



5



5

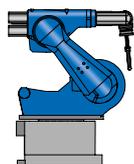
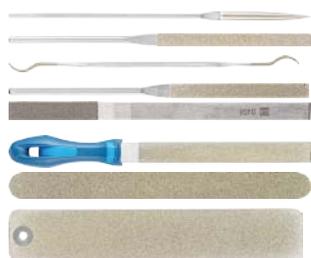


Informations générales	4
L'outil idéal en un clin d'oeil	6
Produits abrasifs, matériaux, granulométries	8
Comparaison des types de liant	9
Vitesses de coupe recommandées	10
Plage de vitesse recommandée et consignes de sécurité	11

Outils diamant et CBN à liant galvanique



Solutions d'outils spécifiques à chaque client 14

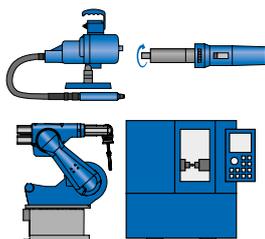


Limes diamant

- Limes diamant pour échappement 16
- Limes aiguilles diamant 17
- Rifloirs diamant 18
- Limes à main diamant 19
- Limes diamant plate conique 19
- Limes d'atelier diamant 20
- Lime diamantée flexible 21
- Tôles diamantées 21

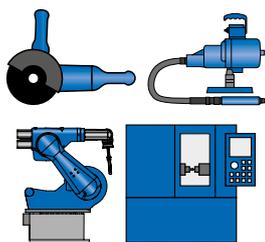


- Limes diamant pour appareils à limer pneumatiques 22



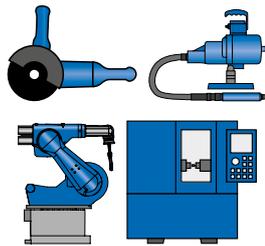
Meules sur tige et disques abrasifs diamant et CBN

- Meules sur tige diamant 24
- Disques abrasifs diamant 29
- Meules sur tige CBN 30
- Disques abrasifs CBN 33



Disques à tronçonner diamant

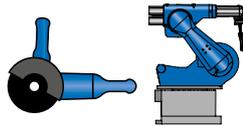
- Disques à tronçonner diamant 34



Outils diamant pour fonderies

- Disques à tronçonner diamant pour fonderies
- Meules sur tige diamant pour fonderies

36
36



Disques abrasifs diamant

- Disque abrasif diamant CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

38

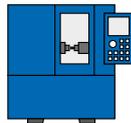


Lames de scie sauteuse diamant

- Lames de scie sauteuse diamant

38

Outils diamant et CBN à liant à résine synthétique



Outils abrasifs diamant et CBN

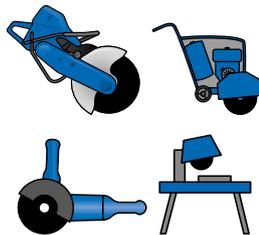
- Outils abrasifs diamant
- Outils de meulage CBN
- Barre à affûter
- Solutions d'outils spécifiques à chaque client

41
42
43
44

5



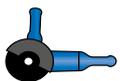
Disque à tronçonner diamant pour le secteur du bâtiment



Disques à tronçonner diamant

- Version segmentée
- Version à jante continue (TURBO)
- Version à jante continue
- Barre à affûter DSB

50
51
52
52



Meuleuse d'angle



Machine-outil



Appareil à limer



Meuleuse droite



Utilisation manuelle de limes



Scie sauteuse



Scie sur table



Robot



Tronçonneuse à moteur thermique



Utilisation dans de nombreux secteurs

L'utilisation d'outils performants pour l'usinage des surfaces et le tronçonnage des matériaux est un facteur de rentabilité essentiel dans de nombreux processus et secteurs.

Les outils dotés d'abrasifs super-durs diamant ou CBN (nitrure de bore cubique cristallin) constituent une alternative économique aux outils traditionnels pour un grand nombre de matériaux et d'applications.

Grâce à leur extrême dureté, ils se caractérisent par une longue durée de vie et ils apportent une solution aux problèmes de nombreux secteurs :

- Industrie automobile et équipementiers
- Industrie énergétique
- Fonderies (fonte grise et à graphite sphéroïdal)
- Industrie de la céramique
- Usinage des matières plastiques (PRFV/PRFC)
- Construction de machines et d'installations
- Génie médical
- Fabrication d'outils et de moules
- Industrie de l'outillage



Qualité PFERD

Les outils abrasifs diamant et CBN de PFERD répondent aux exigences de qualité et de sécurité les plus strictes. Leur fabrication et leur marquage sont conformes à la norme de sécurité européenne EN 13236.

Outre ces exigences qualitatives élevées, la sécurité et la protection de la santé au travail de même que l'ergonomie jouent un rôle crucial.

La gestion de la qualité de PFERD est certifiée ISO 9001.



PFERD TOOL-CENTER

Le point de vente de PFERD, TOOL-CENTER, offre toutes les informations nécessaires pour choisir l'outil le mieux adapté.

Pour toute question, n'hésitez pas à consulter votre revendeur ou votre conseiller commercial PFERD.



Emballages

Les emballages des outils diamant et CBN sont adaptés aux exigences du secteur industriel. Ils protègent au mieux les outils de la saleté et des dommages. Les unités d'emballage des différents outils sont indiquées dans les tableaux de produits.

Les assortiments de limes diamant ainsi que les limes d'atelier et tôles diamant sont livrés dans des coffrets en plastique incassables et pratiques. Ces derniers sont idéaux pour le rangement dans une servante d'atelier ou sur un établi.

Les outils fabriqués sur mesure particulièrement volumineux ou lourds sont fournis dans des caisses en bois très résistantes qui les protègent pendant le transport.



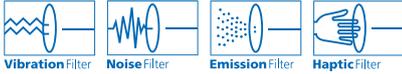
Tous les outils
et plus d'infos :
www.pferd.com

PFERDVALUE – Votre valeur ajoutée avec PFERD

Les résultats des laboratoires de contrôle PFERD tout comme des tests menés sur les produits par des instituts d'essai indépendants le prouvent : les outils PFERD procurent une valeur ajoutée mesurable.

Découvrez **PFERDERGONOMICS** et **PFERDEFFICIENCY** :

PFERD propose, dans le cadre de **PFERDERGONOMICS**, des outils et machines motrices à ergonomie optimisée qui procurent un gain de sécurité et de confort de travail, contribuant ainsi à préserver la santé des utilisateurs.

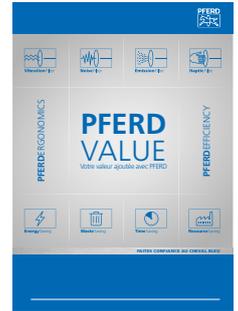


Dans le cadre de **PFERDEFFICIENCY**, PFERD propose des solutions d'outillage et des machines motrices à la fois innovantes et performantes garanties d'une valeur ajoutée exceptionnelle.



Les outils diamant et CBN à liant galvanique se caractérisent par un faible dégagement de poussière. Les limes d'atelier diamant sont fournies avec un manche ergonomique.

Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à notre prospectus « **PFERDVALUE – Votre valeur ajoutée avec PFERD** ».



Associations professionnelles

PFERD est membre actif de la VDS (Verband Deutscher Schleifmittelwerke e.V. – Association des fabricants d'abrasifs allemands), la FEPA (Federation of European Producers of Abrasives – Fédération européenne des fabricants de produits abrasifs) et l'oSa (Organisation für Sicherheit von Schleifwerkzeugen e.V. – Organisation allemande pour la sécurité des outils abrasifs). L'activité nationale et internationale de ces associations couvre la sécurité, l'établissement de normes et de types ainsi que l'assurance qualité.



Autres outils diamant à liant galvanique proposés dans la gamme PFERD

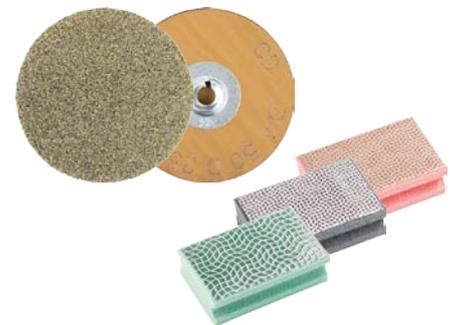
Pastilles abrasives diamant COMBIDISC :

COMBIDISC est une gamme complète conçue pour l'usinage des surfaces. Les pastilles abrasives diamant COMBIDISC sont idéales pour l'usinage des revêtements de protection contre l'usure et renforcements en carbure de tungstène, carbure de chrome, carbure de titane, etc.

Éponges de ponçage diamant :

Les éponges de ponçage diamant sont idéales pour le meulage des revêtements de protection contre l'usure et renforcements en carbure de tungstène, carbure de chrome, carbure de titane, etc.

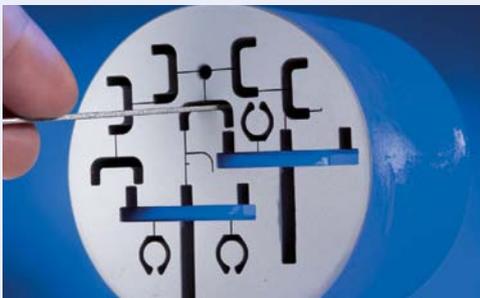
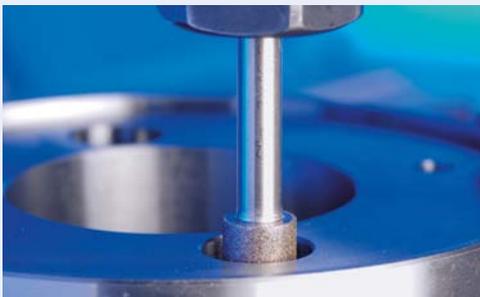
Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous à la section de catalogue 4.



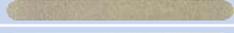
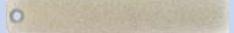
Outils de meulage diamant et CBN

L'outil idéal en un clin d'œil



Utilisation	Matériau	Application
Limage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aciers trempés ■ Carbure ■ Céramique ■ Verre ■ Ferrite ■ Alliages à base de titane et de nickel ■ Matières synthétiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC) 	<p>Limes de précision</p> <p>Limage de précision avec appareil à limer pneumatique</p> <p>Usinage de surfaces concaves et convexes</p> <p>Ébavurage, chanfreinage et biseautage d'arêtes</p>
Meulage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Carbure ■ Céramique ■ Verre ■ Ferrite (matériau magnétique) ■ Alliages à base de titane et de nickel 	<p>Usinage d'alésages, de rayons, contours, profilés et dégagements ainsi qu'ébavurage et chanfreinage</p> <p>Rectification intérieure d'alésages</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Carbure 	<p>Affûtage d'outils en carbure</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aciers trempés à partir de 54 HRC env. 	<p>Usinage d'alésages, de rayons, contours, profilés et dégagements ainsi qu'ébavurage et chanfreinage</p> <p>Rectification intérieure d'alésages</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ HSS (acier rapide) 	<p>Affûtage d'outils en HSS</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Matières synthétiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC) 	<p>Ébavurage, chanfreinage et opérations générales de meulage</p>
Tronçonnage 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Carbure ■ Céramique ■ Verre ■ Ferrite ■ Alliages à base de titane et de nickel ■ Matières synthétiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC) 	<p>Tronçonnage</p> <p>Tronçonnage, rognage, réalisation de découpes et coupe à longueur de contours droits</p> <p>Sciage, rognage, réalisation de découpes et coupe à longueur de contours courbes</p> <p>Élimination des masselottes, barbes, bavures et culots d'injection, démoulage, etc.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Fonte grise et à graphite sphéroïdal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fonte grise et à graphite sphéroïdal 	<p>Meulage d'incrustations, d'inclusions sableuses et de sable adhérent</p>

Vous trouverez les disques à tronçonner diamant pour le secteur du bâtiment page 48.

Outils		Page
Limes diamant		16
Limes diamant pour appareils à limer pneumatiques		22
Limes diamant souples		21
Tôles diamantées		21
Limes d'atelier diamant, granulométrie D 251		20
Meules sur tige diamant à liant galvanique		24
Disque abrasif diamant CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Meules sur tige diamant à liant galvanique, forme cylindrique ZY		24
Disques abrasifs diamant à liant galvanique		29
Disques abrasifs diamant à liant à résine synthétique		40
Meules sur tige CBN à liant galvanique		30
Meules sur tige CBN à liant galvanique, forme cylindrique ZY		30
Disques abrasifs CBN à liant galvanique		33
Disques abrasifs CBN à liant à résine synthétique		42
Meules sur tige diamant à liant galvanique, forme cylindrique à bout arrondi WR, granulométrie D 357		26
Disque abrasif diamant CC-GRIND-SOLID-DIAMOND		38
Meules sur tige pour fonderies		36
Disques à tronçonner diamant, granulométrie D 64/D 151		34
Disques à tronçonner diamant, granulométrie D 357/D 427		34
Lames de scie sauteuse diamant		38
Disques à tronçonner diamant, granulométrie D 852		34



Outils de meulage diamant et CBN

Produits abrasifs, matériaux, granulométries

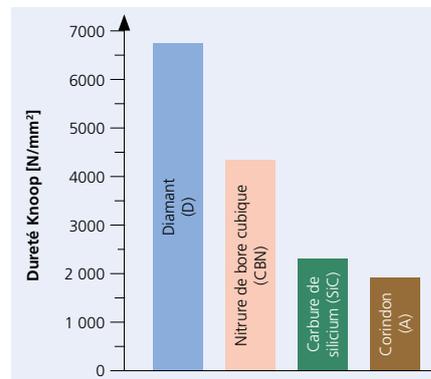
Abrasifs super-durs

Le diamant et le CBN constituent le groupe des abrasifs super-durs.

Le diamant est le minéral naturel le plus dur. Il est composé de carbone pur à structure cristalline. Les outils abrasifs sont généralement dotés de diamants synthétiques fabriqués à des températures très élevées et sous haute pression. Les caractéristiques du produit abrasif peuvent être optimisées de manière adaptée à l'utilisation prévue pour l'outil.

Le CBN (nitrure de bore cubique cristallin) est le deuxième minéral le plus dur. Il est composé de bore et d'azote à structure cristalline.

Pour l'usinage de certains matériaux, les outils diamant et CBN constituent une alternative économique aux outils dotés d'abrasifs traditionnels tels que le corindon ou le carbure de silicium. Les grains diamant et CBN sont nettement plus durs et leurs arêtes sont très résistantes à l'usure. Par conséquent, les outils diamant et CBN ont une durée de vie très élevée.



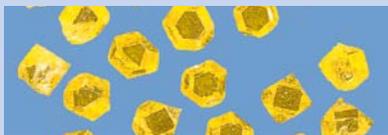
Matériaux

Le diamant et le CBN s'utilisent lorsque des matériaux ne peuvent pas être usinés avec des abrasifs traditionnels tels que le corindon ou le carbure de silicium. Pour de nombreuses applications, ils constituent par ailleurs une solution plus économique.

En raison de leur usure chimique importante, les outils diamant rotatifs ne conviennent pas à l'usinage de l'acier. L'usinage de ce matériau s'effectue avec des outils CBN. Les deux abrasifs se complètent de manière optimale. Vous trouverez dans le récapitulatif ci-contre une liste de différents matériaux convenant à ces abrasifs.

Le système de code couleurs permet d'identifier immédiatement l'abrasif de l'outil.

Diamant = bleu



- Matières thermoplastiques, notamment renforcés de fibres de verre ou de carbone (PRFV et PRFC)
- Ferrite (matériau magnétique)
- Verre
- Graphite et électrocarbone
- Fonte grise et à graphite sphéroïdal
- Carbure
- Superalliages à base de nickel ou de titane
- Céramique technique
- Revêtements anti-usure (alliages pulvérisés et d'apport)

CBN = rouge

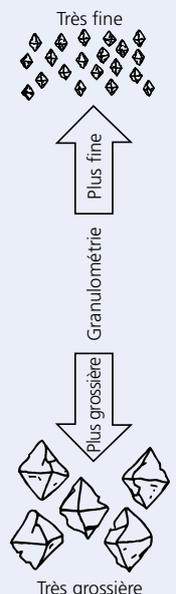


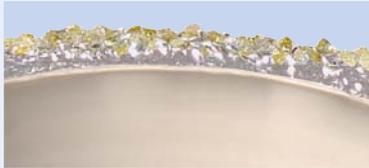
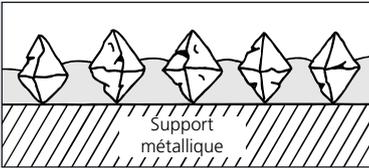
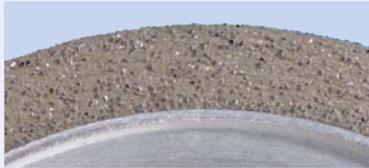
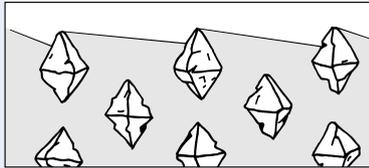
- Aciers de cémentation
- Aciers pour roulements à billes
- Aciers à outils
- Autres aciers trempés d'une dureté minimum d'env. 54 HRC

Granulométries

La granulométrie des outils diamant et CBN correspond au diamètre moyen des grains, mesuré en [µm]. Autrement dit, plus le chiffre indiqué dans la désignation est élevé, plus la granulométrie est grossière. Une granulométrie grossière augmente l'enlèvement de matière et la rugosité de surface de la pièce.

Le choix de la granulométrie optimale dépend de l'application concernée, du matériau à usiner, de la machine motrice utilisée et de nombreux autres facteurs. En principe : plus le matériau à usiner est dur et plus l'état de surface visé est fin, plus la granulométrie doit être fine.

Granulométries	Classification granulométrique [µm] ISO 6106 (norme FEPA)		Comparaison nbre de mailles d'un tamis/pouce US Mesh Size
	Diamant	CBN	
Microgranulométrie	D 25 / D 30	-	-
	D 46	B 46	325/400
	D 54	B 54	270/325
	D 64	B 64	230/270
	D 76	B 76	200/230
	D 91	B 91	170/200
	D 107	B 107	140/170
	D 126	B 126	120/140
	D 151	B 151	100/120
	D 181	B 181	80/100
	D 213	B 213	70/80
	D 251	-	60/70
	-	B 252	60/80
	D 301	B 301	50/60
	D 357	B 357	45/50
	D 427	B 427	40/50
	D 502	-	35/45
	D 602	-	30/40
	D 711	-	25/30
D 852	-	20/30	
D 1001	-	16/20	

	Liant galvanique	Liant à résine synthétique et liant métallique
Type de liant	  	  
Structure de l'outil	<p>La principale caractéristique des outils à liant galvanique réside dans leur revêtement monocouche à grains diamant ou CBN. La fixation des grains abrasifs sur un support métallique est assurée par une couche de nickel séparée par voie électrochimique. La couche de nickel correspond environ à la moitié du diamètre de grain utilisé.</p>	<p>Le revêtement abrasif des outils diamant et CBN à liant à résine synthétique se compose de grains abrasifs, de liant et de produits de remplissage. Le liant est fortement comprimé et ne présente donc pas de pores.</p> <p>Le liant métallique est très proche du liant à résine synthétique. Comparé au liant à résine synthétique, il se caractérise par une adhérence des grains et une stabilité de profil supérieures.</p>
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction de la durée d'usinage grâce au type de revêtement ■ Réduction des temps morts car les opérations de dressage et de profilage ne sont plus nécessaires ■ Réduction des coûts d'outillage grâce au revêtement monocouche et à la possibilité de renouveler le revêtement ■ Profils d'outil individuels ■ Géométrie constante de l'outil grâce au revêtement monocouche <p>Pour plus d'informations sur les avantages des outils abrasifs à liant galvanique, reportez-vous à la page 13.</p>	<p>Liant à résine synthétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Les caractéristiques de revêtement du liant à résine synthétique peuvent être adaptées de façon optimale à l'application concernée. ■ Dressage simple <p>Liant métallique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Stabilité de profil et résistance à l'usure élevées
Domaines d'application	<p>Les outils à liant galvanique apportent une solution aux problèmes d'usinage des matériaux les plus variés, par ex. matériaux particulièrement durs ou abrasifs. Les caractéristiques des outils à revêtement galvanique peuvent varier d'une application à l'autre, notamment en fonction de la granulométrie choisie.</p> <p>Les outils diamant et CBN à liant galvanique s'utilisent aussi bien à sec que sous arrosage.</p>	<p>Les disques abrasifs diamant et CBN à liant à résine synthétique sont souvent utilisés pour le meulage, c'est-à-dire le réaffûtage des outils en carbure ou HSS et autres processus de meulage pour la production.</p> <p>Les outils à liant métallique s'utilisent pour le meulage du verre et de la céramique à usage industriel.</p> <p>Les outils diamant et CBN à liant métallique et à résine synthétique s'utilisent aussi bien à sec que sous arrosage, selon les spécifications.</p>
	Pages 12–38	Pages 39–47

Outils de meulage diamant et CBN

Vitesses de coupe recommandées

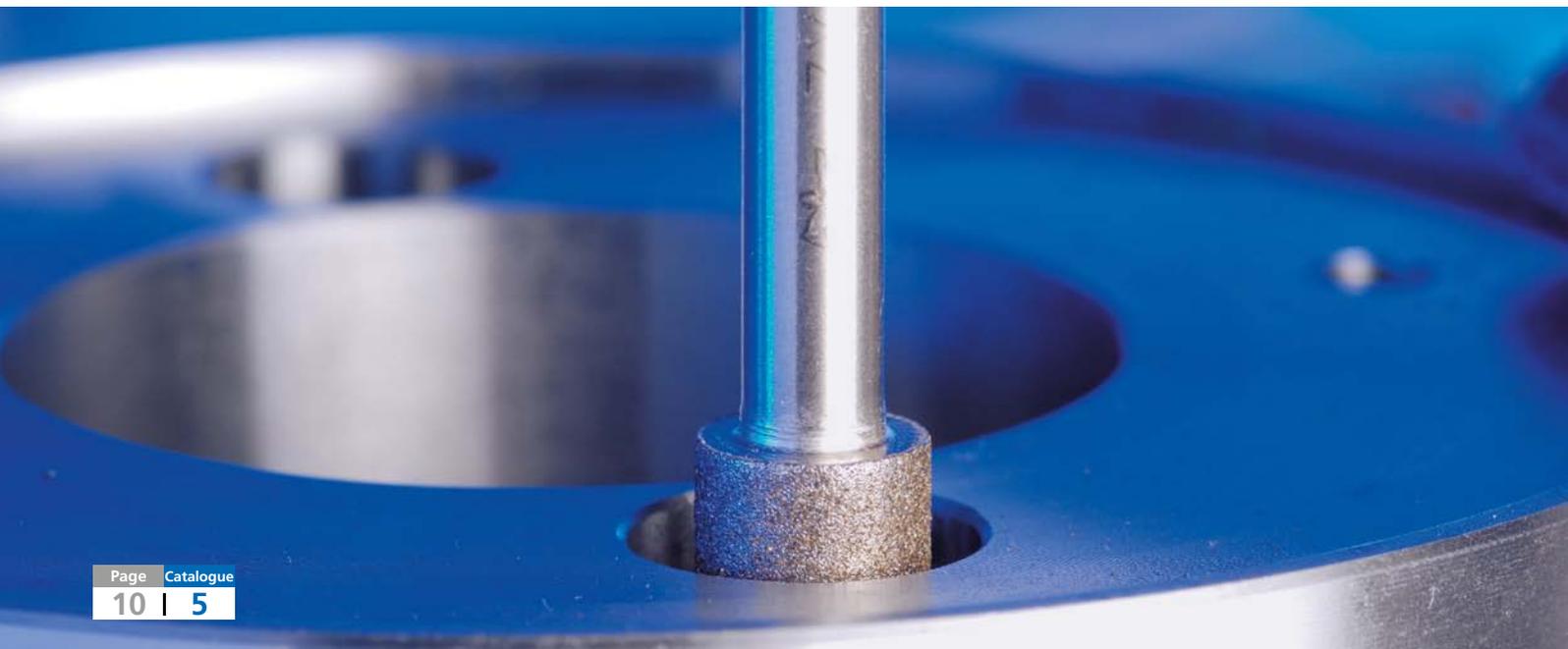
Les plages de vitesse de coupe recommandées sont fonction de l'application et ne doivent pas dépasser la vitesse circonférentielle maximale autorisée. La multiplicité des applications et domaines d'utilisation des outils diamant et CBN à liant galvanique ainsi que le rôle important joué par la machine motrice utilisée ne permettent pas de fournir des vitesses de coupe s'appliquant à tous les cas. Les vitesses de coupe ici recommandées sont des valeurs indicatives.

De manière générale :

- En meulage à sec, les outils diamant ne doivent pas être utilisés à des vitesses de coupe trop élevées afin d'éviter une détérioration thermique de l'abrasif.
- Dans la mesure du possible, les outils CBN ne doivent pas être utilisés à des vitesses de coupe inférieures à celles indiquées ci-dessous. La vitesse de coupe optimale a un impact direct sur la rentabilité des outils.

- Il convient de toujours ajuster les uns aux autres tous les paramètres du processus de meulage. En cas de modification de la vitesse de coupe, il est nécessaire d'adapter entre autres l'avance, la profondeur de passe et l'apport de liquide de refroidissement.
- Les outils diamant et CBN à liant galvanique peuvent être utilisés dans des machines stationnaires conçues à cet effet jusqu'à une vitesse circonférentielle de 125 m/s.

Vitesse de coupe [m/s] ▶			5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
Liant galvanique	Diamant	Meulage à sec			8-18 m/s					30-80 m/s pour PRFC/PRFV ou fonte grise et à graphite sphéroïdal			
		Meulage sous arrosage				15-25 m/s							
	CBN	Meulage à sec				15-25 m/s							
		Meulage sous arrosage					20-40 m/s						
Liant à résine synthétique	Diamant	Meulage à sec			15-20 m/s								
		Meulage sous arrosage				20-30 m/s							
	CBN	Meulage à sec				18-30 m/s							
		Meulage sous arrosage					25-40 m/s						
Liant métallique	Diamant	Meulage à sec		10-15 m/s									
		Meulage sous arrosage				15-30 m/s							
	CBN	Meulage sous arrosage					25-30 m/s						



Le tableau vous indique la vitesse de rotation recommandée sur la base du diamètre et de la vitesse de coupe de votre outil.

Exemple :
 Meule sur tige diamant
 Diamètre : 20 mm
 Vitesse de coupe : 25 m/s
Vitesse de rotation : 23 900 tr/min

ø outil [mm]	Vitesse de coupe [m/s]											
	8	12	15	18	20	25	30	40	50	80	100	125
	Vitesse de rotation [tr/min]											
1	153 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	76 400	115 000	143 000	172 000	191 000	-	-	-	-	-	-	-
3	50 900	76 400	95 500	115 000	127 000	159 000	191 000	-	-	-	-	-
4	38 200	57 300	71 600	85 900	95 500	119 000	143 000	-	-	-	-	-
5	30 600	45 800	57 300	68 800	76 400	95 500	115 000	153 000	-	-	-	-
6	25 500	38 200	47 700	57 300	63 700	79 600	95 500	127 000	159 000	-	-	-
7	21 800	32 700	40 900	49 100	54 600	68 200	81 900	109 000	136 000	-	-	-
8	19 100	28 600	35 800	43 000	47 700	59 700	71 600	95 500	119 000	191 000	-	-
9	17 000	25 500	31 800	38 200	42 400	53 100	63 700	84 900	106 000	170 000	-	-
10	15 300	22 900	28 600	34 400	38 200	47 700	57 300	76 400	95 500	153 000	191 000	-
12	12 700	19 100	23 900	28 600	31 800	39 800	47 700	63 700	79 600	127 000	159 000	199 000
14	10 900	16 400	20 500	24 600	27 300	34 100	40 900	54 600	68 200	109 000	136 000	171 000
15	10 200	15 300	19 100	22 900	25 500	31 800	38 200	50 900	63 700	102 000	127 000	159 000
16	9 500	14 300	17 900	21 500	23 900	29 800	35 800	47 700	59 700	95 500	119 000	149 000
18	8 500	12 700	15 900	19 100	21 200	26 500	31 800	42 400	53 100	84 900	106 000	133 000
20	7 600	11 500	14 300	17 200	19 100	23 900	28 600	38 200	47 700	76 400	95 500	119 000
22	6 900	10 400	13 000	15 600	17 400	21 700	26 000	34 700	43 400	69 400	86 800	109 000
25	6 100	9 200	11 500	13 800	15 300	19 100	22 900	30 600	38 200	61 100	76 400	95 500
30	5 100	7 600	9 500	11 500	12 700	15 900	19 100	25 500	31 800	50 900	63 700	79 600
40	3 800	5 700	7 200	8 600	9 500	11 900	14 300	19 100	23 900	38 200	47 700	59 700
50	3 100	4 600	5 700	6 900	7 600	9 500	11 500	15 300	19 100	30 600	38 200	47 700
75	2 000	3 100	3 800	4 600	5 100	6 400	7 600	10 200	12 700	20 400	25 500	31 800
100	1 530	2 300	2 900	3 400	3 800	4 800	5 700	7 600	9 500	15 300	19 100	23 900
125	1 220	1 830	2 300	2 800	3 100	3 800	4 600	6 100	7 600	12 200	15 300	19 100
150	1 020	1 530	1 910	2 300	2 500	3 200	3 800	5 100	6 400	10 200	12 700	15 900
175	870	1 310	1 640	1 960	2 200	2 700	3 300	4 400	5 500	8 700	10 900	13 600
200	760	1 150	1 430	1 720	1 910	2 400	2 900	3 800	4 800	7 600	9 500	11 900
230	660	1 000	1 250	1 490	1 660	2 100	2 500	3 300	4 200	6 600	8 300	10 400
250	610	920	1 150	1 380	1 530	1 910	2 300	3 100	3 800	6 100	7 600	9 500
300	510	760	950	1 150	1 270	1 590	1 910	2 500	3 200	5 100	6 400	8 000
350	440	650	820	980	1 090	1 360	1 640	2 200	2 700	4 400	5 500	6 800
400	380	570	720	860	950	1 190	1 430	1 910	2 400	3 800	4 800	6 000
450	340	510	640	760	850	1 060	1 270	1 700	2 100	3 400	4 200	5 300
500	310	460	570	690	760	950	1 150	1 530	1 910	3 100	3 800	4 800
600	250	380	480	570	640	800	950	1 270	1 590	2 500	3 200	4 000



Consignes de sécurité :

Pendant le meulage, l'opérateur est responsable de l'utilisation de la machine motrice conformément à sa destination ainsi que de la manipulation et l'utilisation correctes des outils abrasifs.



= Porter une protection oculaire !



= Porter une protection auditive !



= Respecter les recommandations de sécurité !



= Porter un masque anti-poussière !

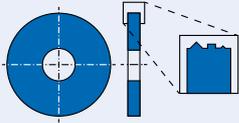


= Porter des gants !



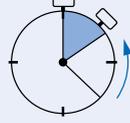
Avantages des outils abrasifs diamant et CBN à liant galvanique

Géométrie individuelle de l'outil



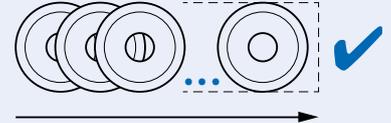
- Étant donné que la quasi-totalité des géométries de support usinées par enlèvement de matière peuvent être revêtues, les outils abrasifs diamant et CBN à liant galvanique offrent une extrême flexibilité en termes de profil.

Réduction de la durée d'usinage



- Le grain diamant ou CBN dépasse largement du liant galvanique. Les grandes goujures qui en résultent réduisent le colmatage de l'outil tout en assurant un enlèvement de matière très élevé. En combinaison avec des grains super-durs et tranchants, elles garantissent une capacité de coupe maximale et un enlèvement de matière très élevé.

Géométrie constante de l'outil



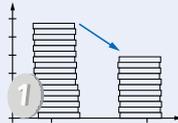
- Le revêtement monocouche préserve la géométrie des outils à liant galvanique. Les longues opérations de profilage sont donc superflues. Grâce au diamètre constant de l'outil, il est possible d'usinier des zones profondes sur un grand nombre de pièces et de réduire le dégagement de poussière. En outre, cette caractéristique permet une utilisation sur robot.

Réduction des temps morts

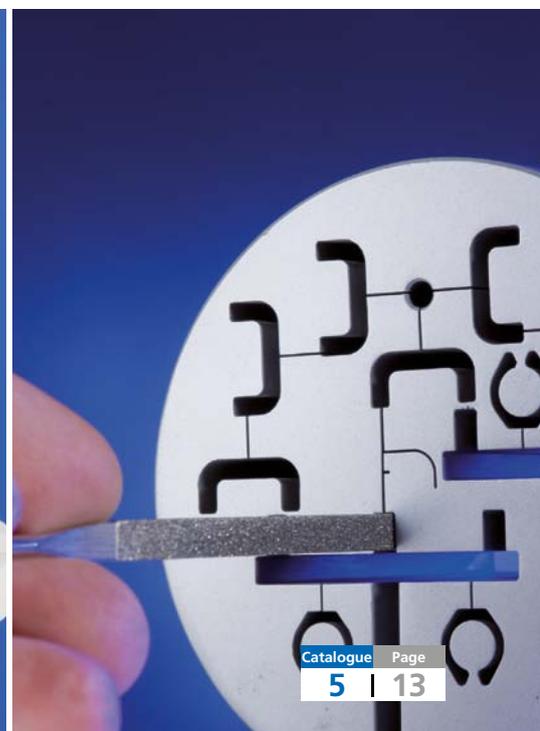
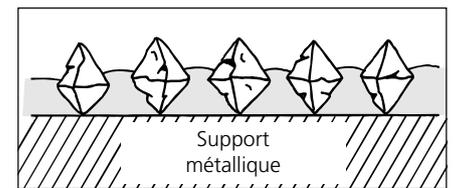
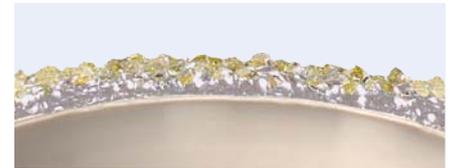


- La combinaison d'abrasifs super-durs diamant ou CBN et d'un liant galvanique assure une durée de vie très élevée permettant de réduire la durée de remplacement des outils.
- Les opérations de dressage coûteuses et complexes ne sont plus nécessaires. Grâce à leur revêtement monocouche, les outils diamant et CBN à liant galvanique sont immédiatement utilisables.

Réduction des coûts d'outillage



- En raison du revêtement monocouche, les outils à liant galvanique sont moins chers que les outils fabriqués avec d'autres types de liant. Ils constituent également une solution économique pour la production de petites séries.
- Les supports coûteux et/ou volumineux peuvent être revêtus plusieurs fois et réutilisés.



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Solutions d'outils spécifiques à chaque client



PFERD est spécialisé dans le conseil et la fabrication d'outils diamant et CBN à liant galvanique sur mesure.

La quasi-totalité des géométries de support peut être revêtue avec des granulométries différentes. En outre, le liant galvanique permet une production économique de petites séries. Grâce aux multiples possibilités envisageables, notre outil de production s'adapte avec une grande flexibilité aux souhaits individuels des clients.

Nos conseillers techniques développent avec vous sur site une solution d'outillage individuelle pour votre application d'usinage.

Conseil optimal pour des solutions solides !

1. Analyse des processus et conception des outils

N'hésitez pas à nous contacter sur le site www.pferd.com et prenez rendez-vous avec nos conseillers commerciaux chevronnés et experts du service technique.

Si vous avez déjà une idée précise de l'outil que vous recherchez, n'hésitez pas à nous transmettre un dessin technique ou un croquis coté ainsi que des indications concernant l'abrasif souhaité et sa granulométrie.

Nos collaborateurs **analysent avec vous sur site l'application d'usinage** et développent une solution d'outillage sur mesure vous offrant une rentabilité maximale. Ensuite, nous vous soumettons une offre. Nous vous proposons trois variantes de fabrication :

2. Fabrication

Fabrication complète

PFERD prend en charge toutes les étapes de fabrication : conception et modélisation, fabrication de la structure (acier, acier inoxydable ou laiton) et de son revêtement avec des grains diamant ou CBN, équilibrage de l'outil fini. Nous vous garantissons ainsi une qualité exceptionnelle, une grande flexibilité et une livraison dans les délais.

Nouveau revêtement

Les supports d'acier, acier inoxydable ou laiton mis à disposition par le client peuvent eux aussi être revêtus de grains diamant ou CBN. Dans ce cas, nous recommandons une étroite collaboration dès en amont du projet.

Renouvellement du revêtement

PFERD propose le renouvellement du revêtement des outils usés dotés d'un support en acier ou en acier inoxydable, comme alternative économique à la fabrication complète. Cette solution n'est pas applicable aux outils dotés d'un support en laiton.

3. Utilisation

Notre outil de production très souple et notre réseau logistique global garantissent une livraison dans les délais convenus.

Si vous le souhaitez, votre conseiller commercial personnel et un expert du service technique procèdent avec vous au réglage de tous les paramètres de processus.

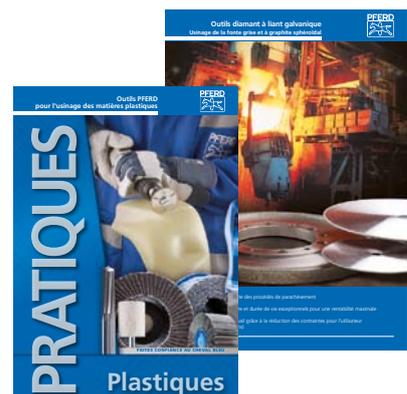
La qualité, les performances et la rentabilité des outils PFERD sauront vous convaincre.

PFERD propose une vaste documentation couvrant toutes les thématiques du tronçonnage et de l'usinage des surfaces.

Dans notre **DOCUMENT PRATIQUE « Outils PFERD pour l'usinage des matières plastiques »**, vous trouverez toutes les informations sur les matières plastiques et leurs propriétés, des conseils et des astuces utiles, ainsi que les outils adaptés répondant aux exigences élevées de ce matériau.

Contactez-nous !

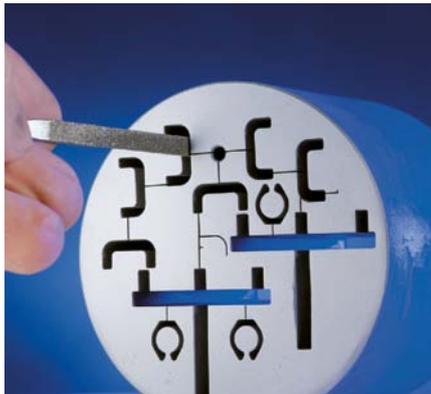
Le prospectus « **Outils diamant à liant galvanique – Usinage de la fonte grise et à graphite sphéroïdal** » offre une synthèse de notre gamme standard et spéciale pour l'usinage de la fonte grise et à graphite sphéroïdal.





Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Limes et tôles diamantées



Les limes et tôles diamant sont idéales dans tous les cas où le limage classique ne convient pas en raison de la dureté du matériau à usiner.

Recommandations d'utilisation :

- Limez avec une pression faible, notamment sur les arêtes.
- Les limes diamant colmatées peuvent être nettoyées avec une brosse à limes dans du pétrole ou du détergent pour plastiques antistatique. Il est également possible de réaliser un nettoyage à ultrasons. Souvent, il suffit de les dépeussier.
- Dans la mesure du possible, n'utilisez pas de graisse !

Remarque :

Les limes et tôles diamant s'utilisent également pour l'usinage de l'acier trempé. Les températures de travail sont tellement basses qu'elles permettent d'éviter l'usure chimique. Il est ainsi possible de profiter de la dureté supérieure des cristaux de diamant pour une durée de vie plus longue.

Consignes de commande :

- Ajouter à la désignation la granulométrie souhaitée.

Limes diamant pour échappements



Limes diamant pour échappements

Les limes diamant pour échappement s'utilisent dans les domaines de la fabrication d'outils, pour l'usinage de profilés de très petite taille, et de la mécanique de précision. Grâce à leur tige forgée, elles peuvent être utilisées sans manche. Les granulométries D 25 et D 46 permettent d'obtenir une finition de surface d'une extrême finesse.

PFERDVALUE :



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie				Désignation
				D 25	D 46	D 91	D 126	
				EAN 4007220				
demi-ronde	4,2 x 1,5	140	40	535530	323625	254622	254639	1 DF 3608 ...
Feuille de sauge	3,8 x 1,8	140	40	535516	323632	254462	254479	1 DF 3609 ...
Barrette	4 x 1,2	140	40	535509	323649	254493	254509	1 DF 3610 ...
triangulaire	3	140	40	535561	323656	254554	254578	1 DF 3614 ...
plate à main	4 x 1,2	140	40	535578	323663	254523	254530	1 DF 3617 ...
carrée	2 x 2	140	40	535547	323670	254592	254608	1 DF 3619 ...
ronde	1,8	140	40	535523	323687	254653	254660	1 DF 3621 ...

Assortiments de limes diamant pour échappements

Les limes diamant pour échappement sont livrées dans un coffret en plastique incassable et pratique qui les protège des dommages. Ce dernier est idéal pour le rangement, par ex. dans une servante d'atelier ou un établi.

Contenu :

- 1 pièce de chaque :
 - DF 3608 (demi-ronde)
 - DF 3614 (triangulaire)
 - DF 3617 (plate à main)
 - DF 3619 (carrée)
 - DF 3621 (ronde)

PFERDVALUE :



Granulométrie				Désignation
D 25	D 46	D 91	D 126	
EAN 4007220				
535639	323700	323694	017364	1 DF 3090 ...

Limes aiguille diamant

Les limes aiguille diamant conviennent à une utilisation universelle pour la fabrication d'outils.

Les limes aiguille diamant en version extra mince (S) sont idéales pour l'usinage de contours profonds et étroits.

Accessoires :

■ Manche à serrage rapide SH 220

(EAN 4007220806555)

■ Manche de lime aiguille

NFH 212 (EAN 4007220669532)



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie				Désignation
				D 91	D 126	D 181		

EAN 4007220

Limes aiguille extra-minces (S)

plate à main	5,3 x 1,3	140	70	-	806227	-	1	DF 4112S ...
triangulaire	2,8	140	70	-	806258	-	1	DF 4132S ...
carrée	2,3	140	70	-	806289	-	1	DF 4142S ...
ronde	2,8	140	70	-	806319	-	1	DF 4162S ...

Limes aiguille

plate à main	5,5 x 1,6	140	70	016664	016671	016688	1	DF 4112 ...
plate à main avec arêtes arrondies	5,5 x 1,6	140	70	016695	016701	016718	1	DF 4112R ...
plate pointue	5,5 x 1,6	140	70	016725	016732	016749	1	DF 4122 ...
triangulaire	3,5	140	70	016756	016763	016770	1	DF 4132 ...
carrée	2,6 x 2,6	140	70	016787	016794	016800	1	DF 4142 ...
demi-ronde	5,5 x 1,6	140	70	016817	016824	016831	1	DF 4152 ...
ronde	3,2	140	70	016848	016855	016862	1	DF 4162 ...
Couteau	5 x 1,8	140	70	016879	016886	016893	1	DF 4172 ...
Pignon	5 x 2,4	140	70	016909	016916	-	1	DF 4182 ...
Feuille de sauge	5 x 2,2	140	70	016930	016947	-	1	DF 4192 ...
Barrette	5 x 2	140	70	016633	016640	-	1	DF 4102 ...

Assortiments de limes aiguille diamant

Les assortiments de limes aiguille diamant sont livrés dans un coffret en plastique incassable et pratique qui les protège des dommages. Ce dernier est idéal pour le rangement, par ex. dans une servante d'atelier ou un établi.

Contenu DF 4205 :

- 1 pièce de chaque :
- DF 4112 (plate à main)
- DF 4132 (triangulaire)
- DF 4142 (carrée)
- DF 4152 (demi-ronde)
- DF 4162 (ronde)

Contenu DF 4211 :

- 1 pièce de chaque :
- DF 4112 (plate à main)
- DF 4112R (plate à main avec arêtes arrondies)
- DF 4122 (plate pointue)
- DF 4132 (triangulaire)
- DF 4142 (carrée)
- DF 4152 (demi-ronde)
- DF 4162 (ronde)
- DF 4172 (Couteau)
- DF 4182 (Pignon)
- DF 4192 (Feuille de sauge)
- DF 4102 (Barrette)



Granulométrie				Désignation
D 91	D 126	D 181		
EAN 4007220				
017371	017388	017395	1	DF 4205 ...
017401	017418	017425	1	DF 4211 ...

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Rifloirs diamant



Rifloirs diamant

Les rifloirs diamant s'utilisent pour l'usinage des zones difficiles d'accès et des géométries complexes.

La longueur du revêtement s'élève à 25 mm des deux côtés des limes.

Accessoires :

- Porte-rifloir RFH 150 (EAN 4007220015322)



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur de la garniture des deux côtés [mm]	Granulométrie			Désignation
				D 91	D 126		
				EAN 4007220			
feuille de sauge	3,2 x 2	150	25	017029	017036	1	DF 15 ...
	3,7 x 2	150	25	017050	017067	1	DF 16 ...
plate à main	3,1 x 3	150	25	017081	017098	1	DF 18 ...
	carrée 2,5 x 2,5	150	25	017111	017128	1	DF 20 ...
triangulaire	3	150	25	017142	017159	1	DF 22 ...
ronde	3	150	25	017173	017180	1	DF 24 ...
plate à main	3,8 x 1,6	150	25	016961	016978	1	DF 914 ...
	4 x 2	150	25	016992	017005	1	DF 918 ...



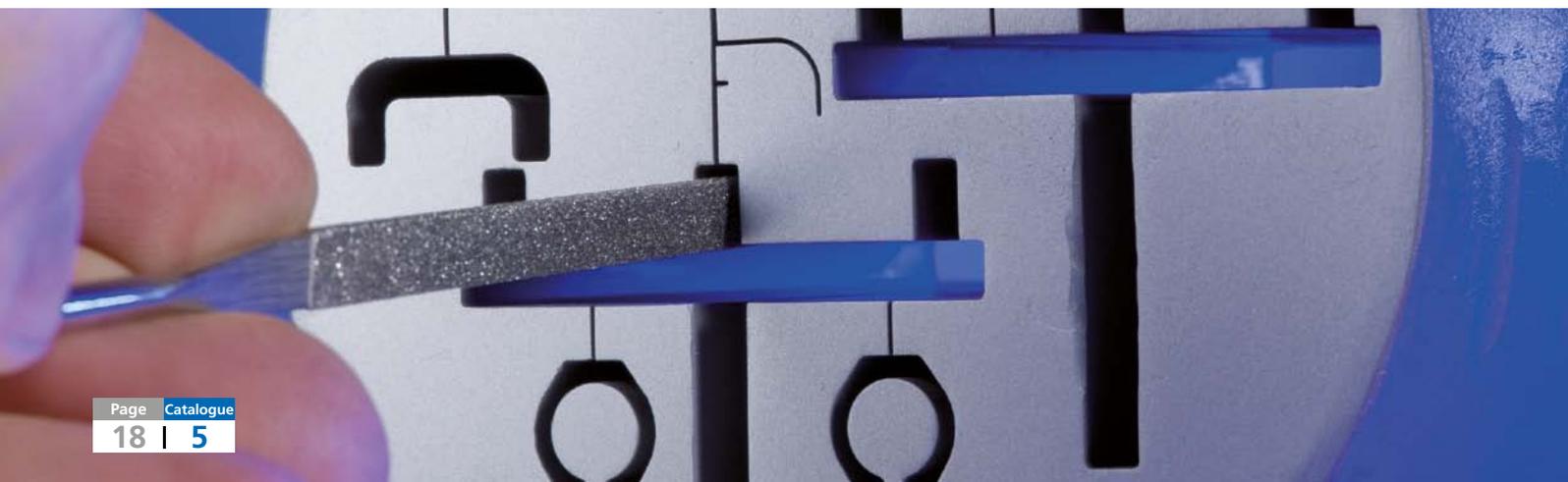
Assortiment de rifloirs diamant

L'assortiment de rifloirs diamant est livré dans un coffret en plastique incassable et pratique qui le protège des dommages. Ce dernier est idéal pour le rangement, par ex. dans une servante d'atelier ou un établi.

Contenu :

- 1 pièce de chaque :
 - DF 16 (Feuille de sauge)
 - DF 18 (plate à main)
 - DF 20 (carrée)
 - DF 22 (triangulaire)
 - DF 24 (ronde)

Granulométrie		Désignation
D 126		
EAN 4007220		
355381	1	DF 1624 D 126



Limes à main diamant

En raison de leur tige forgée, les limes à main diamant s'utilisent sans manche.

PFERDVALUE :



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie		Désignation
				D 126	D 181	
				EAN 4007220		
plate à main	10,3 x 2,8	215	100	017302	535455	DF 2601 ...
demi-ronde	12,5 x 3,8	215	100	017319	535462	DF 2602 ...
triangulaire	10	215	100	017326	535479	DF 2607 ...
carrée	5,5 x 5,5	215	100	017333	535486	DF 2608 ...
ronde	6,7	215	100	017340	535493	DF 2610 ...

Assortiments de limes à main diamant

Les assortiments de limes à main diamant sont livrés dans un coffret en plastique incassable et pratique qui les protège des dommages. Ce dernier est idéal pour le rangement, par ex. dans une servante d'atelier ou un établi.

Contenu :

- 1 pièce de chaque :
- DF 2601 (plate à main)
- DF 2602 (demi-ronde)
- DF 2607 (triangulaire)
- DF 2608 (carrée)
- DF 2610 (ronde)

PFERDVALUE :



Granulométrie		Désignation
D 126	D 181	
EAN 4007220		
017357	535585	DF 2627 ...

Limes diamant plate conique

Limes diamant plate conique

Les limes diamant coniques s'utilisent pour l'usinage de contours particulièrement profonds et étroits lors de la fabrication d'outils. Elles peuvent être utilisées sans manche grâce à leur tige forgée.



Hauteur A [mm]	Epaisseur B [mm]	Epaisseur B ₁ [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie			Désignation
					D 46	D 91	D 126	
					EAN 4007220			
4,0	2,0	0,5	170	50	070635	070659	070666	DF-K 170-4-2-0,5 ...
6,0	2,4	0,5	170	50	070673	070680	070697	DF-K 170-6-2,4-0,5 ...
8,0	2,4	0,5	170	50	070703	070710	070727	DF-K 170-8-2,4-0,5 ...
10,0	2,5	0,5	170	50	070734	070741	070758	DF-K 170-10-2,5-0,5 ...

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Limes d'atelier diamant



Limes d'atelier diamant

Les limes d'atelier diamant sont notamment utilisées dans la fabrication d'outils industriels. La granulométrie D 251 convient également à l'usinage des matières synthétiques renforcées de fibres de verre (PRFV/PRFC).

Les limes d'atelier diamant sont fournies avec un manche ergonomique.

PFERDVALUE :



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie				Désignation
				D 126	D 151	D 251		
				EAN 4007220				
plate à main	10 x 3,2	100	85	255117	805954	805961	1	DF 1112/100 ...
	11,2 x 4,2	125	110	255131	955888	-	1	DF 1112/125 ...
	13 x 5	150	135	255155	805978	805985	1	DF 1112/150 ...
	22,5 x 5,5	200	180	-	017203	017210	1	DF 1112/200 ...
triangulaire	7	100	85	255179	955895	-	1	DF 1132/100 ...
	14	200	180	-	017227	017234	1	DF 1132/200 ...
carrée	7,5 x 7,5	200	180	-	017241	-	1	DF 1142/200 ...
Demi-ronde, pointue	12 x 4	100	85	255193	955901	-	1	DF 1152/100 ...
	22 x 6,5	200	180	-	017265	017272	1	DF 1152/200 ...
ronde	8	200	180	-	017289	-	1	DF 1162/200 ...



Lime diamantée flexible

Les limes diamant flexibles s'adaptent avec une très grande souplesse aux surfaces à traiter. Leur flexibilité permet de les utiliser sur des contours convexes et concaves de faible rayon.

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser la lime avec un rayon de courbure maximum de 15 mm.



Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Revêtement	Granulométrie				Désignation
			D 76	D 126	D 181		
			EAN 4007220				
0,5 x 14	165	une face	004920	004951	004968	5	DF-FLEX 14-165 ...

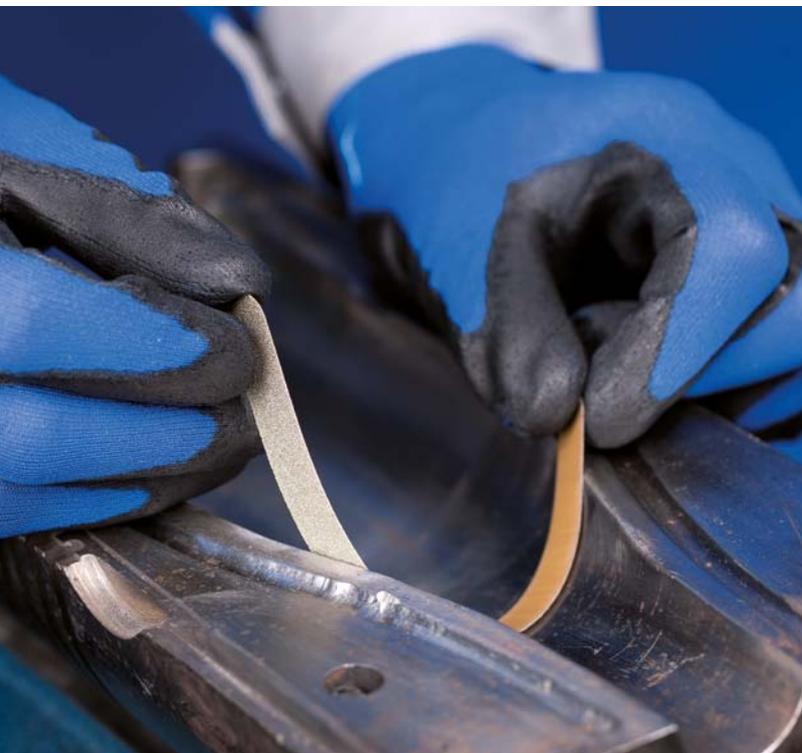
Tôles diamantées

Tôles diamantées

Les tôles diamant sont idéales pour l'usinage de grandes surfaces. Les contours concaves et convexes peuvent être travaillés avec peu de force.



Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Revêtement	Granulométrie			Désignation
			D 64	D 126		
			EAN 4007220			
0,7 x 30	170	complet	806371	955925	1	DBL 30-0,7-170 ...
1,3 x 35	350	complet	955918	806388	1	DBL 35-1,3-350 ...



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Limes diamant pour appareils à limer manuels



DF 5301-5309



DF 5390-5392



DF 5352-5362



DF 5310-5314



DF 5331-5347



DF 5380-5382



DF 5316



DF 5365-5375



DF 0103, DF 0106



Limes diamant pour appareils à limer manuels

Les limes diamant pour appareils à limer pneumatiques conviennent à l'utilisation manuelle et sur machine.

Le diamètre de tige des limes diamant s'élève à 3 mm.

Accessoires :

■ Appareil à limer pneumatique PFGA 07/220 (EAN 4007220**657638**) : Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous au catalogue 9.



Profilé	Section avec revêtement [mm]	Longueur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Revêtement	Granulométrie		Désignation
					D 126		
					EAN 4007220		
plate à main	2 x 1	50	15	une face	256718	1	DF 5301 D 126
	3 x 1	50	15	une face	256749	1	DF 5303 D 126
	4 x 1	50	15	une face	256817	1	DF 5305 D 126
	5 x 2	50	15	une face	256848	1	DF 5307 D 126
	5 x 2	60	25	une face	256879	1	DF 5309 D 126
	2 x 1	50	15	deux faces	256909	1	DF 5310 D 126
	3 x 1	50	15	deux faces	256930	1	DF 5311 D 126
	4 x 1	50	15	deux faces	256961	1	DF 5312 D 126
	5 x 2	50	15	deux faces	256992	1	DF 5313 D 126
	5 x 2	60	25	deux faces	257029	1	DF 5314 D 126
	0,5 x 4	50	15	Faces avant	257050	1	DF 5316 D 126
carrée	1,5 x 1,5	50	15	complet	257296	1	DF 5390 D 126
	3 x 3	50	15	complet	257326	1	DF 5391 D 126
	4 x 4	50	15	complet	257357	1	DF 5392 D 126
ronde	1	50	15	complet	257418	1	DF 5331 D 126
	2	50	15	complet	257449	1	DF 5335 D 126
	3	50	15	complet	257470	1	DF 5339 D 126
	4	50	15	complet	257500	1	DF 5345 D 126
	2	60	25	complet	257531	1	DF 5337 D 126
	3	60	25	complet	257562	1	DF 5343 D 126
	4	60	25	complet	257593	1	DF 5347 D 126
triangulaire	2	50	15	complet	257173	1	DF 5365 D 126
	3,5	50	15	complet	257203	1	DF 5367 D 126
	3,5	60	25	complet	257234	1	DF 5371 D 126
	4,5	60	25	complet	257265	1	DF 5375 D 126
Feuille de sauge	2 x 1	50	15	complet	257623	1	DF 5352 D 126
	3,5 x 2	50	15	complet	257654	1	DF 5356 D 126
	6 x 3	50	12	complet	257685	1	DF 5360 D 126
	3,5 x 2	60	25	complet	257715	1	DF 5358 D 126
	6 x 3	60	25	complet	257746	1	DF 5362 D 126
Couteau	1 x 4	50	15	complet	257777	1	DF 5380 D 126
	2 x 6	50	15	complet	257807	1	DF 5382 D 126
plate conique	3,3 x 1	55	16	complet	665862	1	DF 0103 D 126
	6,3 x 1	55	16	complet	665879	1	DF 0106/55 D 126
	6,3 x 1	73	16	complet	665886	1	DF 0106/73 D 126

Outils entraînés

Machines motrices adaptées :

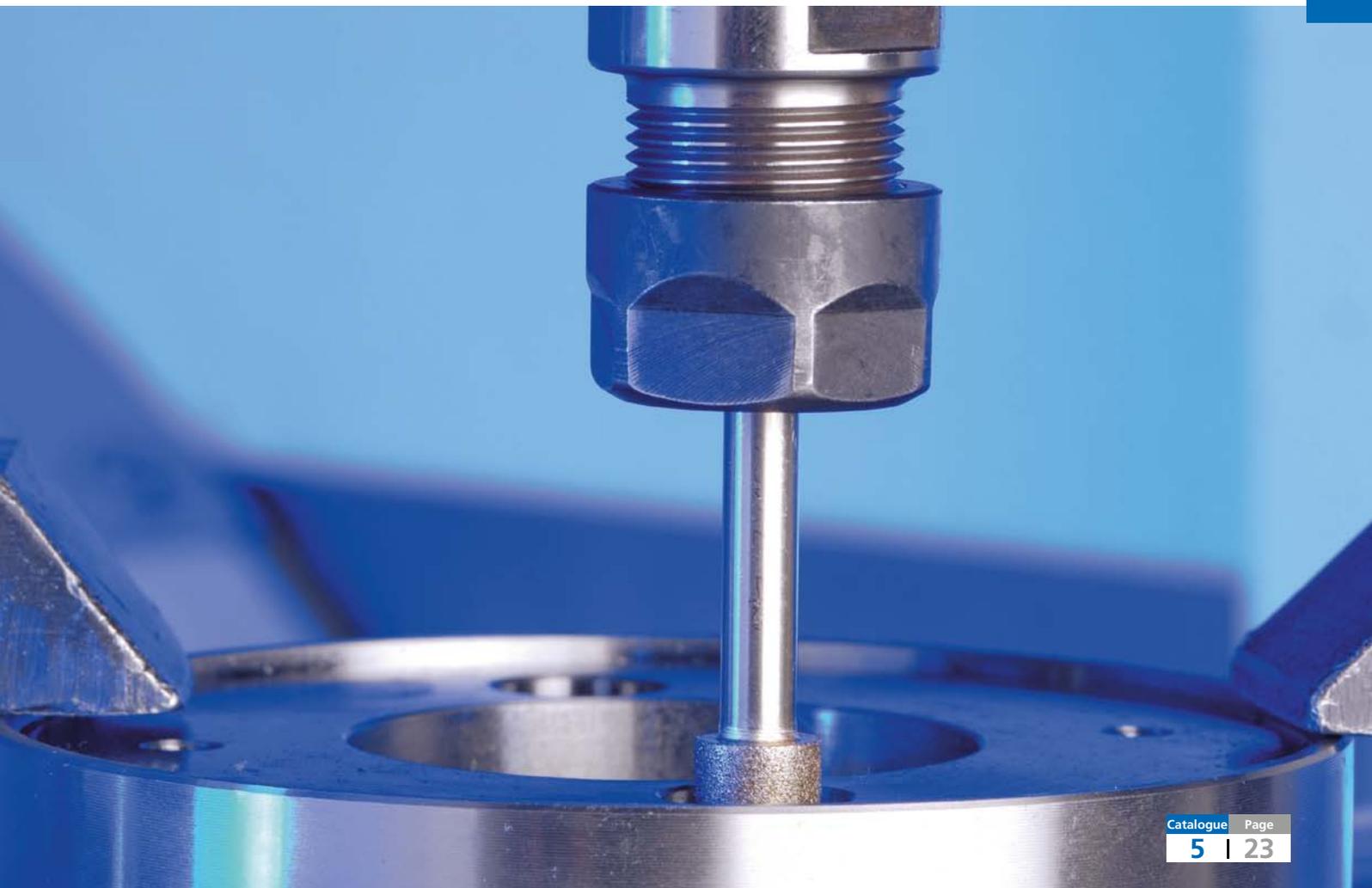
- Machine-outil
- Robot
- Meuleuse droite
- Machine à transmission flexible

Conditions nécessaires à l'utilisation :

- En raison du revêtement monocouche, la broche d'entraînement et la fixation de l'outil doivent présenter une grande précision de concentricité. Plus la granulométrie utilisée est fine, plus la concentricité doit être exacte.
- La machine motrice doit disposer d'une puissance motrice suffisante de la broche de meulage afin de garantir la vitesse de rotation requise, y compris sous charge.
- Dans le cas des machines motrices stationnaires, la machine-outil ainsi que les fixations de l'outil et de la pièce doivent présenter une rigidité suffisamment élevée.
- La pièce doit être fixée de manière stable.

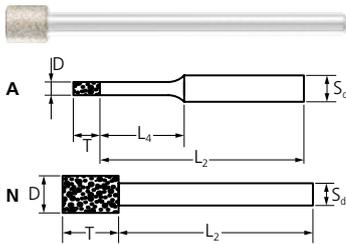
Recommandations d'utilisation :

- Les outils diamant et CBN à liant galvanique peuvent être utilisés aussi bien à sec que sous arrosage. Si possible, privilégier le meulage sous arrosage afin de réduire l'usure de l'outil et le risque de détériorations thermiques.
- De manière générale : pour garantir une rentabilité optimale, choisir une granulométrie aussi grossière que possible et aussi fine que nécessaire. La dureté du matériau et la qualité de surface requise, entre autres, ont un impact déterminant.
- Les outils colmatés peuvent être nettoyés aux ultrasons. En cas d'encrassement important du revêtement, utilisez la barre à affûter DSB 2005025 (EAN 4007220168332) pour le nettoyage. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous à la page 52.
- Choisissez un diamètre d'outil aussi grand que possible car le nombre de grains diamant ou CBN utilisés est d'autant plus important. En cas de rectification intérieure, le diamètre de l'outil ne doit pas dépasser 3/4 du diamètre à meuler.
- L'avance longitudinale pendant la rectification intérieure ne doit pas dépasser 2/3 de la largeur d'outil par tour de pièce. La profondeur de passe dépend du matériau à usiner, de la vitesse de coupe, de la stabilité de l'outil, de sa fixation et de la machine motrice.



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Meules sur tige diamant



Forme cylindrique ZY

La forme cylindrique ZY convient à l'utilisation manuelle et stationnaire pour le ponçage d'alésages, de rayons et de contours. À partir d'un diamètre de 8 mm, la surface avant des meules sur tige présente un évidement.

A = tige dégagée
N = tige non dégagée



Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie				Désignation
				D 64	D 91	D 126	D 181	
				EAN 4007220				

ø de tige 3 mm

0,5 x 2	3	38	5	354322	-	-	-	5	DZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354339	-	-	-	5	DZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354346	257883	257890	-	5	DZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354353	354360	354377	-	5	DZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	354384	354391	354407	-	5	DZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	-	354421	354438	-	5	DZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354452	354469	-	5	DZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354476	260784	119181	-	5	DZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354490	354506	-	5	DZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	-	354520	354537	-	5	DZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	-	354551	354568	-	5	DZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354582	354599	-	5	DZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354605	260821	119204	-	5	DZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	-	260845	119211	-	5	DZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	-	260869	119228	260876	5	DZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	260883	119235	-	5	DZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	-	260906	119242	260913	5	DZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	257944	257951	257968	5	DZY-N 5,5-6/3 ...

ø de tige 6 mm

6,0 x 6	6	54	19	-	260920	119259	260937	1	DZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	-	119266	-	1	DZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	260968	119273	260975	1	DZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	-	258040	-	1	DZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	260982	119280	260999	1	DZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	261002	119297	261019	1	DZY-N 12,0-8/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	-	119303	-	1	DZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	-	258163	-	1	DZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	-	258194	-	1	DZY-N 20,0-10/6 ...

ø de tige 10 mm

15,0 x 10	10	110	-	-	-	355091	-	1	DZY-N 15,0-10/10 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

ø de tige 12 mm

25,0 x 10	12	110	-	-	-	355138	-	1	DZY-N 25,0-10/12 ...
-----------	----	-----	---	---	---	--------	---	---	----------------------

Forme spéciale ZY

La forme spéciale ZY convient au ponçage de fentes et de rainures dans les zones difficiles d'accès.

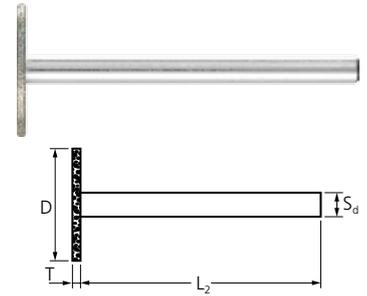
Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie		Désignation
			D 64	D 91	
			EAN 4007220		

ø de tige 3 mm

8,0 x 0,5	3	35	353240	-	1	DZY-N 8,0-0,5/3 ...
14,0 x 0,5	3	35	353257	-	1	DZY-N 14,0-0,5/3 ...
14,0 x 1	3	35	353264	353271	1	DZY-N 14,0-1,0/3 ...

Forme sphérique KU

La forme sphérique KU s'utilise fréquemment pour l'usinage manuel. Cette forme convient à la gravure, au ponçage de contours et à l'ébavurage.

A = tige dégagée

N = tige non dégagée

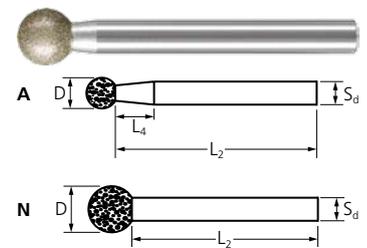
Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie				Désignation
				D 64	D 91	D 126	D 181	
				EAN 4007220				

ø de tige 3 mm

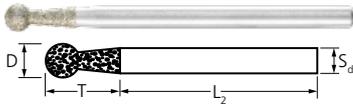
1,0	3	44	10	354926	258620	258637	258644	5	DKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354933	258651	258668	258675	5	DKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354940	258682	258699	258705	5	DKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	258712	258729	258736	5	DKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	258743	258750	258767	5	DKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	258774	258781	258798	1	DKU-N 6,0/3 ...

ø de tige 6 mm

8,0	6	52	10	-	-	258842	-	1	DKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	-	258903	-	1	DKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	-	258965	-	1	DKU-N 12,0/6 ...

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Meules sur tige diamant



Forme spéciale KU

La forme spéciale KU s'utilise fréquemment pour l'ébavurage manuel de profilés en matière plastique. Les outils de cette forme sont dotés en supplément de grains abrasifs au niveau du dégagement de la tige, sous la tête sphérique. La forme spéciale de l'outil permet un usinage optimal des profilés.

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

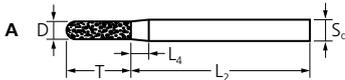
PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie		Désignation
			D 181	EAN 4007220	

ø de tige 3 mm

3,0 x 10	3	40	353844	1	DKU 3,0-10/3 D 181
4,0 x 10	3	40	353868	1	DKU 4,0-10/3 D 181



Forme cylindrique à bout arrondi WR

La forme cylindrique à bout arrondi WR est idéale pour l'utilisation manuelle et convient à un très large éventail de travaux d'ébavurage et de ponçage. La granulométrie grossière D 357 est optimale pour l'usinage des matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC).

A = tige dégagée

N = tige non dégagée

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

PFERDVALUE :



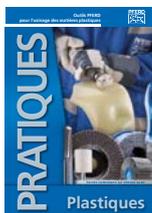
Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie		Désignation
				D 126	D 357	

ø de tige 6 mm

5,0 x 18	6	50	5	955932	353981	1	DWR-A 5,0-18/6 ...
6,0 x 18	6	50	5	955949	353998	1	DWR-A 6,0-18/6 ...
10,0 x 20	6	50	-	955956	354001	1	DWR-N 10,0-20/6 ...



Vous trouverez d'autres outils PFERD ainsi que des conseils d'utilisation très utiles pour l'usinage des matières plastiques dans notre DOCUMENT PRATIQUE « Outils PFERD pour l'usinage des matières plastiques ». N'hésitez pas à nous consulter.

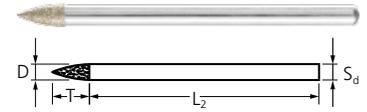
Forme ogive pointue SPG

La forme d'ogive SPG est idéale pour l'usinage d'ouvertures et d'alésages de petite taille, de même que pour la gravure.

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie			Désignation
			D 126	EAN 4007220		
ø de tige 3 mm						
3,0 x 7	3	43	536421		1	DSPG 3,0-7/3 D 126
3,0 x 13	3	37	806203		1	DSPG 3,0-13/3 D 126
ø de tige 6 mm						
6,0 x 18	6	50	955963		1	DSPG 6,0-18/6 D 126

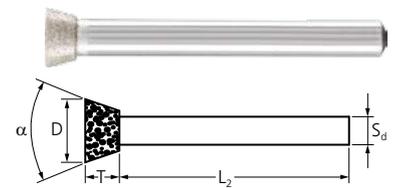
Forme conique inversée KT

La forme conique inversée KT est optimale pour usiner des profilés, surfaces planes et dégagements sans endommager la surface cylindrique.

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

PFERDVALUE :

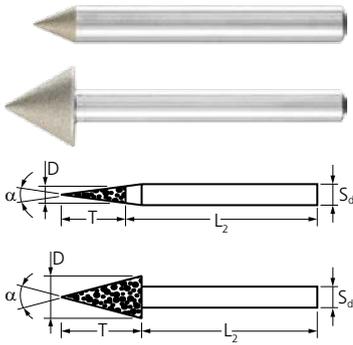


D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie			Désignation
				D 126	EAN 4007220		
ø de tige 3 mm							
3,0 x 7	8°	3	43	354018		1	DKT 3,0-8°/3 D 126
ø de tige 6 mm							
10,0 x 5	30°	6	50	354025		1	DKT 10,0-30°/6 D 126



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Meules sur tige diamant



Forme conique à bout pointu SK

La forme conique à bout pointu SK est idéale pour l'ébavurage d'alésages, la rectification d'alésages de centrage et la réalisation de chanfreins.



Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D x T [mm]	α	S_d [mm]	L_2 [mm]	Granulométrie			Désignation
				D 64	D 126		
				EAN 4007220			
ø de tige 6 mm							
6,0 x 45	7°	6	50	354049	955970	1	DSK 6,0-7°/6 ...
6,0 x 26	12°	6	50	354056	955987	1	DSK 6,0-12°/6 ...
6,0 x 21	15°	6	50	354063	955994	1	DSK 6,0-15°/6 ...
6,0 x 11	30°	6	50	354032	354070	1	DSK 6,0-30°/6 ...
6,0 x 5	60°	6	50	393390	956007	1	DSK 6,0-60°/6 ...
10,0 x 9	60°	6	50	806128	806135	1	DSK 10,0-60°/6 ...
10,0 x 5	90°	6	50	806142	806159	1	DSK 10,0-90°/6 ...
15,0 x 13	60°	6	50	806166	806173	1	DSK 15,0-60°/6 ...
15,0 x 7,5	90°	6	50	806180	806197	1	DSK 15,0-90°/6 ...



Assortiment de meules sur tige diamant

L'assortiment comprend 10 meules sur tige diamant de granulométrie D 126 et de formes et dimensions les plus courantes. Le coffret en plastique incassable protège les outils des salissures et des dommages.

Contenu :

- 1 pièce de chaque :
- DZY-A 1,0-4/3 D 126
 - DZY-A 2,0-4/3 D 126
 - DZY-N 4,0-5/3 D 126
 - DZY-N 5,0-5/3 D 126
 - DZY-N 14,0-1,1/3 D 126
 - DKU-A 2,0/3 D 126
 - DKU-A 4,0/3 D 126
 - DKU-N 6,0/3 D 126
 - DSPG 3,0-7/3 D 126
 - DKT 3,0-8°/3 D 126

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

PFERDVALUE :



S_d [mm]	Granulométrie			Désignation
	D 126			
	EAN 4007220			
3	103845		1	D-Set/3 D126

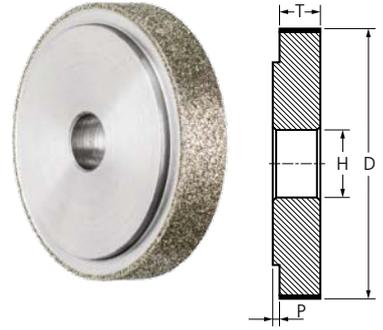
Disques abrasifs 1A1

Les disques abrasifs diamant s'utilisent sur des machines stationnaires. À partir d'un diamètre extérieur de 18 mm, ils sont dotés d'un épaulement permettant de les monter et les ajuster avec précision sur la broche de la machine. Combinés à un solide mandrin de fixation, ils permettent un usinage optimal des alésages profonds ou de grande longueur.

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 8–18 m/s
- Meulage sous arrosage : 15–25 m/s

PFERDVALUE :

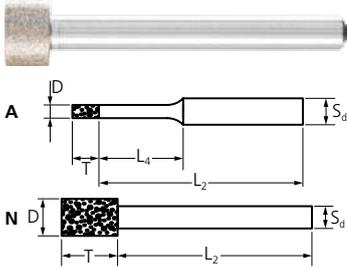


D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Granulométrie			Désignation
			D 151			
			EAN 4007220			
12,0 x 10	8	-	665893		1	D1A1 12-10-8 D 151
14,0 x 10	8	-	665961		1	D1A1 14-10-8 D 151
16,0 x 10	8	-	665978		1	D1A1 16-10-8 D 151
18,0 x 10	8	2	665992		1	D1A1 18-10-8 D 151
20,0 x 10	8	2	354629		1	D1A1 20-10-8 D 151
30,0 x 10	10	2	354636		1	D1A1 30-10-10 D 151
40,0 x 10	10	2	354643		1	D1A1 40-10-10 D 151
50,0 x 10	10	2	354131		1	D1A1 50-10-10 D 151



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

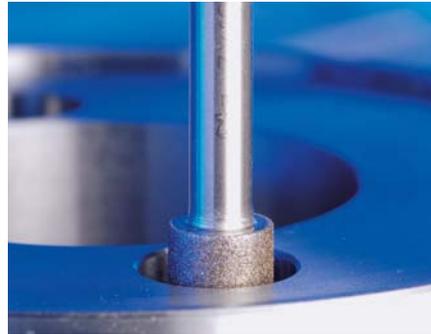
Meules sur tige CBN



Forme cylindrique ZY

La forme cylindrique ZY convient à l'utilisation manuelle et stationnaire pour le ponçage d'alésages, de rayons et de contours. À partir d'un diamètre de 8 mm, la surface avant des meules sur tige présente un évidement.

A = tige dégagée
N = tige non dégagée



Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

Consignes de commande :

- Compléter la désignation en indiquant la granulométrie souhaitée.

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie		Emission Filter	Designation
				B 64	B 126		
				EAN 4007220			
ø de tige 3 mm							
0,5 x 2	3	38	5	354650	-	5	BZY-A 0,5-2/3 ...
0,8 x 2	3	38	5	354667	-	5	BZY-A 0,8-2/3 ...
1,0 x 4	3	36	9	354674	258224	5	BZY-A 1,0-4/3 ...
1,2 x 4	3	36	9	354681	354698	5	BZY-A 1,2-4/3 ...
1,4 x 4	3	36	9	-	354711	5	BZY-A 1,4-4/3 ...
1,6 x 4	3	36	10	354728	354735	5	BZY-A 1,6-4/3 ...
1,8 x 4	3	36	10	-	354759	5	BZY-A 1,8-4/3 ...
2,0 x 4	3	36	10	354766	119310	5	BZY-A 2,0-4/3 ...
2,2 x 4	3	36	14	-	354780	5	BZY-A 2,2-4/3 ...
2,4 x 4	3	36	14	354797	354803	5	BZY-A 2,4-4/3 ...
2,6 x 4	3	36	14	354810	354827	5	BZY-A 2,6-4/3 ...
2,8 x 4	3	36	14	-	354841	5	BZY-A 2,8-4/3 ...
3,0 x 4	3	36	19	354858	119334	5	BZY-A 3,0-4/3 ...
3,5 x 5	3	45	-	354865	119341	5	BZY-N 3,5-5/3 ...
4,0 x 5	3	45	-	354872	119358	5	BZY-N 4,0-5/3 ...
4,5 x 5	3	45	-	-	119365	5	BZY-N 4,5-5/3 ...
5,0 x 5	3	45	-	354896	119372	5	BZY-N 5,0-5/3 ...
5,5 x 6	3	44	-	-	258286	5	BZY-N 5,5-6/3 ...
ø de tige 6 mm							
6,0 x 6	6	54	19	354919	119389	1	BZY-A 6,0-6/6 ...
7,0 x 8	6	52	-	-	119396	1	BZY-N 7,0-8/6 ...
8,0 x 8	6	52	-	-	119402	1	BZY-N 8,0-8/6 ...
9,0 x 8	6	52	-	-	258408	1	BZY-N 9,0-8/6 ...
10,0 x 8	6	52	-	-	119419	1	BZY-N 10,0-8/6 ...
12,0 x 8	6	52	-	-	119426	1	BZY-N 12,0-8/6 ...
13,0 x 10	6	50	-	-	258460	1	BZY-N 13,0-10/6 ...
14,0 x 10	6	50	-	-	258491	1	BZY-N 14,0-10/6 ...
15,0 x 10	6	50	-	-	119433	1	BZY-N 15,0-10/6 ...
18,0 x 10	6	50	-	-	258521	1	BZY-N 18,0-10/6 ...
20,0 x 10	6	50	-	-	258552	1	BZY-N 20,0-10/6 ...
ø de tige 10 mm							
15,0 x 10	10	110	-	-	355145	1	BZY-N 15,0-10/10 ...

Meules cylindriques avec tige en carbure métallique

Les meules cylindriques sur tige en carbure s'utilisent pour la rectification intérieure sur des machines stationnaires.

La tige en carbure présente un module d'élasticité (module E) environ trois fois supérieur à celui d'une tige en acier. Ce module correspond au degré de déformation d'un corps sous l'effet d'une contrainte.

Dans le cas de la rectification intérieure, les tiges en carbure permettent d'obtenir de meilleures performances d'enlèvement de matière, des surfaces de qualité supérieure et des tolérances de forme et de position plus précises.

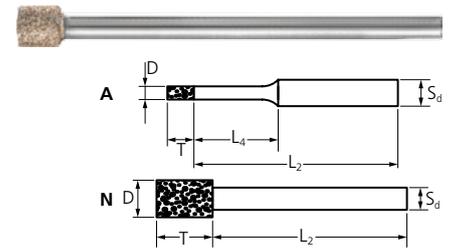
A = tige dégagée

N = tige non dégagée

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie		Désignation
				B 151	EAN 4007220	
ø de tige 3 mm						
4,0 x 5	3	43	-	353714	1	BZY-N 4,0-5/3 HM B 151
5,0 x 5	3	43	-	353721	1	BZY-N 5,0-5/3 HM B 151
ø de tige 6 mm						
6,0 x 6	6	98	19	353691	1	BZY-A 6,0-6/6 HM B 151
8,0 x 8	6	98	-	353738	1	BZY-N 8,0-8/6 HM B 151
12,0 x 8	6	98	-	956014	1	BZY-N 12,0-8/6 HM B 151

Forme sphérique KU

Les meules sphériques CBN sur tige s'utilisent fréquemment pour la gravure, la réalisation de contours ou encore l'ébavurage.

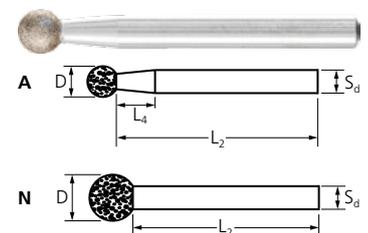
A = tige dégagée

N = tige non dégagée

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

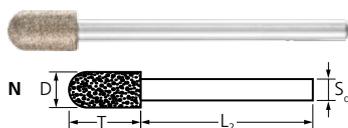
PFERDVALUE :



D [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	L ₄ [mm]	Granulométrie		Désignation
				B 64	B 126	
ø de tige 3 mm						
1,0	3	44	10	354957	258996	BKU-A 1,0/3 ...
2,0	3	43	8	354964	259023	BKU-A 2,0/3 ...
3,0	3	42	6	354971	259054	BKU-A 3,0/3 ...
4,0	3	41	5	-	259085	BKU-A 4,0/3 ...
5,0	3	40	2	-	259115	BKU-A 5,0/3 ...
6,0	3	39	-	-	259146	BKU-N 6,0/3 ...
ø de tige 6 mm						
8,0	6	52	10	-	259207	BKU-A 8,0/6 ...
10,0	6	50	5	-	259269	BKU-A 10,0/6 ...
12,0	6	48	-	-	259320	BKU-N 12,0/6 ...

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Meules sur tige CBN



Forme cylindrique à bout arrondi WR

La forme cylindrique à bout arrondi WR est idéale pour l'utilisation manuelle et convient à un très large éventail de travaux d'ébavurage et de ponçage.

N = tige non dégagée

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie	Désignation
			B 126 EAN 4007220	
ø de tige 3 mm				
5,0 x 10	3	40	354087	BWR-N 5,0-10/3 B 126
6,0 x 10	3	40	354094	BWR-N 6,0-10/3 B 126



Forme ogive pointue SPG

La forme d'ogive SPG est idéale pour l'usinage d'ouvertures et d'alésages de petite taille, de même que pour la gravure.

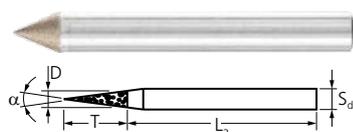
Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

PFERDVALUE :



D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie	Désignation
			B 126 EAN 4007220	
ø de tige 3 mm				
3,0 x 7	3	43	354100	BSPG 3,0-7/3 B 126
ø de tige 6 mm				
6,0 x 18	6	50	354117	BSPG 6,0-18/6 B 126



Forme conique à bout pointu SK

La forme conique à bout pointu SK est idéale pour l'ébavurage d'alésages, la rectification d'alésages de centrage et la réalisation de chanfreins.



Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

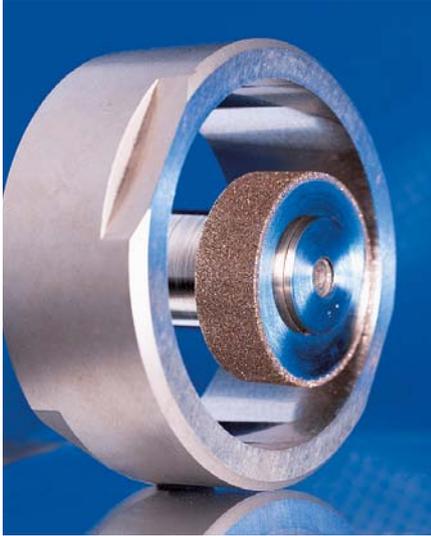
PFERDVALUE :



D x T [mm]	α	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie	Désignation
				B 64 EAN 4007220	
ø de tige 6 mm					
6,0 x 7	45°	6	50	393406	BSK 6,0-45°/6 B 64
6,0 x 5	60°	6	50	393413	BSK 6,0-60°/6 B 64

Disques abrasifs 1A1

Les disques abrasifs CBN s'utilisent sur des machines stationnaires. Ils sont dotés d'un épaulement permettant de les monter et les ajuster avec précision sur la broche de la machine. Combinés à un solide mandrin de fixation, ils permettent un usinage optimal des alésages profonds ou de grande longueur.



Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 15–25 m/s
- Meulage sous arrosage : 20–40 m/s

PFERDVALUE :



Emission Filter



Energy Saving



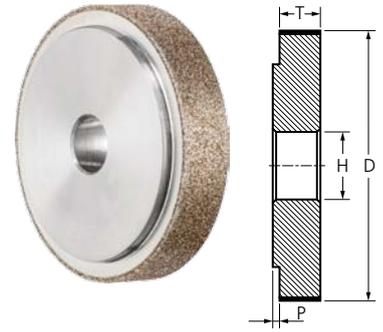
Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



D x T [mm]	H [mm]	P [mm]	Granulométrie		Désignation
			B 151		
			EAN 4007220		
20,0 x 10	8	2	355015	1	B1A1 20-10-8 B 151
30,0 x 10	10	2	355039	1	B1A1 30-10-10 B 151
40,0 x 10	10	2	355053	1	B1A1 40-10-10 B 151
50,0 x 10	10	2	355077	1	B1A1 50-10-10 B 151



Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Disques à tronçonner diamant



Avec les disques à tronçonner diamant à revêtement galvanique, les grandes goujures facilitent nettement la coupe.

Machines motrices adaptées :

- Meuleuse d'angle
- Machine à transmission flexible
- Meuleuse droite
- Machine stationnaire

Remarque :

- D'autres dimensions et disques à tronçonner CBN sont disponibles sur demande. Pour plus d'informations concernant les solutions d'outillage sur mesure, reportez-vous à la page 14.

Remarques concernant le choix de l'outil :

- Pour le tronçonnage du verre, de la céramique ou du carbure, utilisez des granulométries fines D 64 ou D 151.
- Pour le tronçonnage de la céramique préfritée, utilisez des granulométries grossières D 357 ou D 427.
- Pour le tronçonnage, le rognage et la coupe à longueur des matières synthétiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC), utilisez des granulométries grossières D 357 ou D 427. Pour les petites géométries, il est également possible d'utiliser les granulométries fines D 64 et D 151.
- La granulométrie D 852 est idéale pour l'usinage de la fonte grise et à graphite sphéroïdal (GG et GGG ou GJL et GJS).

Forme D
(revêtement intégral)



Le revêtement intégral est idéal pour les coupes très fines.

Forme G
(à segments de protection)



Le revêtement intégral à segments de protection permet une coupe non guidée optimale.

Forme S 2
(segmentée)



Les segments procurent une évacuation des copeaux particulièrement efficace.



Disques à tronçonner diamant

Les disques à tronçonner diamant à revêtement galvanique de granulométrie D 64 à D 427 s'utilisent pour le tronçonnage des matériaux durs, tels que le carbure ou la céramique, et des matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC).

PFERDVALUE :



Emission Filter



Energy Saving



Waste Saving



Time Saving



Resource Saving



D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Forme	Segm. prot. par côté	Granulométrie				Désignation
						D 64	D 151	D 357	D 427	
						EAN 4007220				

Matériaux durs, par ex. verre, céramique ou carbure métallique

22	0,5	0,3	1,7	D	sans	355190	-	-	-	1	D1A1R 22-0,5-1,7 D 64 GAD
30	1,0	0,6	10	D	sans	-	355206	-	-	1	D1A1R 30-1-10 D 151 GAD
40	1,0	0,6	10	D	sans	-	355213	-	-	1	D1A1R 40-1-10 D 151 GAD
50	1,4	1,0	6	D	sans	-	355220	-	-	1	D1A1R 50-1,4-6 D 151 GAD
			10	D	sans	-	666043	-	-	1	D1A1R 50-1,4-10 D 151 GAD
125	1,4	1,0	20	D	sans	-	355237	-	-	1	D1A1R 125-1,4-20 D 151 GAD

Matières synthétiques renforcées de fibres (PRV et PRFC) et céramique préfrittée et verte

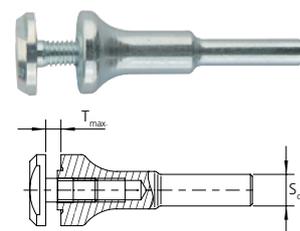
50	2,0	1,0	6	D	sans	-	-	308790	-	1	D1A1R 50-2-6 D 357 GAD
			6	G	3	-	-	168530	-	1	D1A1R 50-2-6 D 357 GAG
			10	D	sans	-	-	666067	-	1	D1A1R 50-2-10 D 357 GAD
			10	G	3	-	-	666050	-	1	D1A1R 50-2-10 D 357 GAG
75	2,0	1,0	10	D	sans	-	-	956038	-	1	D1A1R 75-2-10 D 357 GAD
				G	3	-	-	393420	-	1	D1A1R 75-2-10 D 357 GAG
100	2,0	1,0	22,23	D	sans	-	-	-	805992	1	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806005	1	D1A1R 100-2-22,23 D 427 GAG
115	2,0	1,0	22,23	D	sans	-	-	-	806012	1	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806029	1	D1A1R 115-2-22,23 D 427 GAG
125	2,0	1,0	22,23	D	sans	-	-	-	806036	1	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAD
				G	3	-	-	-	806043	1	D1A1R 125-2-22,23 D 427 GAG
178	2,0	1,0	22,23	D	sans	-	-	-	806050	1	D1A1R 178-2-22,23 D 427 GAD
230	2,5	1,5	22,23	S2	sans	-	-	-	806074	1	D1A1RSS 230-2,5-22,23 D 427 GAS2
250	2,5	1,5	22,23	S2	sans	-	-	-	806081	1	D1A1RSS 250-2,5-22,23 D 427 GAS2
300	2,5	1,5	30	S2	sans	-	-	-	806098	1	D1A1RSS 300-2,5-30,0 D 427 GAS2
350	2,8	1,8	30	S2	sans	-	-	-	806104	1	D1A1RSS 350-2,8-30,0 D 427 GAS2
400	3,8	2,8	30	S2	sans	-	-	-	806111	1	D1A1RSS 400-3,8-30,0 D 427 GAS2

Porte-outils pour disques à tronçonner diamant

Accessoire pour le serrage des disques à tronçonner diamant jusqu'au diamètre 75 mm inclus.

Consignes de sécurité :

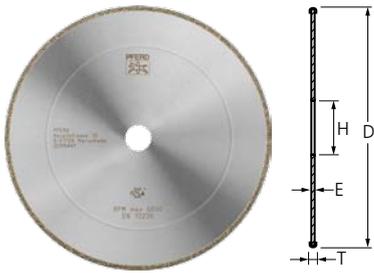
- Pour des raisons de sécurité, il convient de ne jamais dépasser la vitesse maximale recommandée.



S _d [mm]	Adapté aux alésages de ø [mm]	T _{max.} [mm]	EAN 4007220	tr/min max.	Désignation
3	1,7	1,0	443606	28 000	BO 3/1,7 1
6	10	3,0	956045	30 000	BO 6/10 3
8	10	3,0	806401	30 000	BO 8/10 3

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Disques à tronçonner et meules sur tige diamant pour fonderies



Disques à tronçonner diamant pour fonte grise et à graphite sphéroïdal

Les disques à tronçonner diamant à liant galvanique de granulométrie D 852 sont idéaux pour l'usinage de fonte grise et de fonte à graphite sphéroïdal (GG et GGG ou GJL et GJS), de même que pour l'utilisation sur des robots. Le diamètre 230 mm convient aux meuleuses d'angle courantes, le diamètre 400 mm à l'utilisation stationnaire.

Avantages :

- Durée de vie très élevée.
- Usinage optimal des zones profondes grâce au diamètre constant de l'outil.
- Suppression aisée et rapide des incrustations.
- Faible dégagement de poussière grâce au revêtement monocouche et aux copeaux de grosse taille.

Matériaux pouvant être usinés :

Fonte grise (GG/GJL, GGG/GJS)

Machines motrices adaptées :

Meuleuses d'angle, Machines stationnaires

Accessoires :

- Le set de flasques de serrage SFS 76 pour disques de tronçonnage fins 180/230 mm permet de réduire nettement le niveau sonore lors du tronçonnage manuel (filetage M14 : EAN 4007220595275, filetage 5/8" : EAN 4007220895856).



PFERDVALUE :

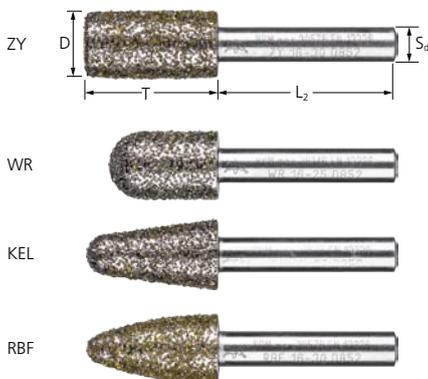


D [mm]	T [mm]	E [mm]	H [mm]	Forme	Segm. prot. par côté	Granulométrie	Désignation
						D 852	
						EAN 4007220	



Fonte grise et fonte à graphite sphéroïdal (GG et GGG ou GJL et GJS)

230	3,8	1,8	22,23	D	sans	956021	1	D1A1R 230-3,8-22,23 D 852 GAD
400	4,5	2,5	40	D	sans	947449	1	D1A1R 400-4,5-40,0 D 852 GAD



Meules sur tige diamant pour fonte grise et à graphite sphéroïdal

Les meules sur tige diamant de granulométrie D 852 sont idéales pour l'usinage de fonte grise et de fonte à graphite sphéroïdal (GL ou GS).

Avantages :

- Durée de vie exceptionnelle.
- Meulage agressif et rapide avec un enlèvement de matière maximal.
- Suppression aisée et rapide des incrustations grâce à l'abrasif diamant super-dur.
- Faible dégagement de poussière grâce à grande tenue de l'outil abrasif (qui ne s'use pas).

Matériaux pouvant être usinés :

Fonte grise (GG/GJL, GGG/GJS)

Application :

Meulage, Egaliser, Ebavurage

Recommandations d'utilisation :

- Meulage à sec : 30-50 m/s

Machines motrices adaptées :

Machines à transmission flexible, Meuleuses droites, Machines stationnaires

D x T [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	Granulométrie	Désignation
			D 852	
			EAN 4007220	



Forme cylindrique ZY

16,0 x 30	8	40	103708	1	DZY-N 16-30/8 D 852
20,0 x 30	8	40	103753	1	DZY-N 20-30/8 D 852

Forme cylindrique à bout arrondi WR

10,0 x 20	6	40	097366	1	DWR-N 10-20/6 D 852
12,0 x 25	6	40	097373	1	DWR-N 12-25/6 D 852
16,0 x 25	8	40	097472	1	DWR-N 16-25/8 D 852

Forme conique KEL

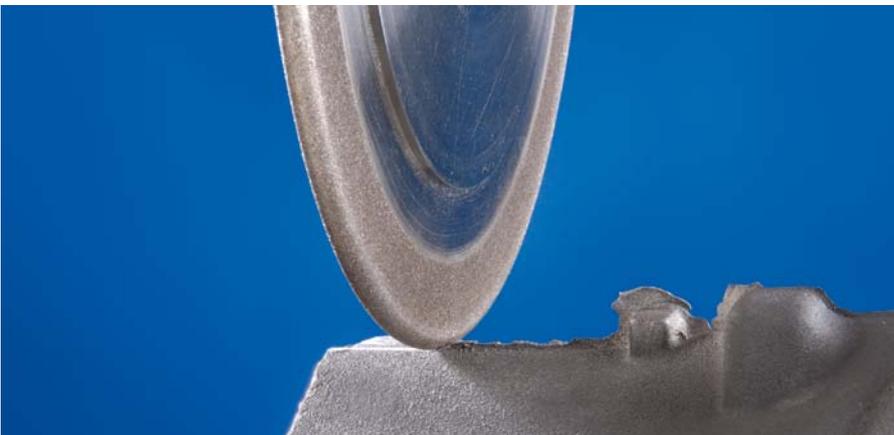
16,0 x 30	8	40	097489	1	DKEL-N 16-30/8 D 852
-----------	---	----	--------	---	----------------------

Forme ogive à bout arrondi RBF

12,0 x 25	6	40	102800	1	DRBF-N 12-25/6 D 852
16,0 x 30	8	40	103692	1	DRBF-N 16-30/8 D 852



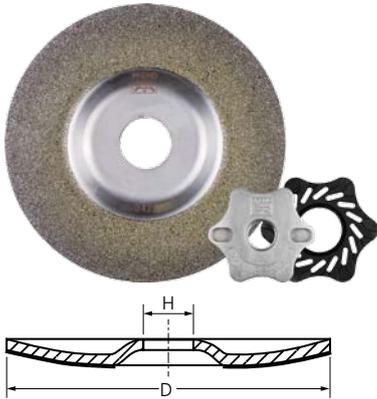
Des solutions d'outillage sur mesure pour la fonte grise et à graphite sphéroïdal



Pour plus d'informations concernant les solutions d'outillage sur mesure, reportez-vous à la page 14.

Outils diamant et CBN avec liant galvanique

Disques abrasifs diamant CC-GRIND-SOLID-DIAMOND



CC-GRIND-SOLID-DIAMOND

Le CC-GRIND-SOLID-DIAMOND est spécialement conçu pour les matériaux durs qui ne peuvent pas être travaillés avec des outils classiques en corindon ou carbure de silicium.

Matériaux pouvant être usinés :

Calamine, Revêtements anti-usure (alliages pulvérisés et d'apport), Céramique technique, Plastiques thermodurcissables renforcés de fibres (fibres de verre, de carbone), Carbure métallique, Superalliages à base de nickel ou de titane, Fonte grise (GL/GS)

Recommandations d'utilisation :

- Utiliser uniquement sur la surface, ne convient pas au meulage périphérique.
- Afin de prolonger la durée de vie du disque abrasif sur les couches de calamine et les revêtements anti-usure, diminuer à 30–40 m/s la vitesse de la meuleuse d'angle à variateur de vitesse.
- À utiliser avec le set de flasques de serrage CC-GRIND-SOLID/FLEX pour un rendement optimal.
- Un set de flasques de serrage adapté doit être commandé séparément pour l'utilisation sur une meuleuse d'angle au filetage 5/8-11.

Consignes de commande :

- Set de flasques de serrage adapté (filetage M14) fourni.

PFERDVALUE :



D [mm]	H [mm]	Granulométrie		Set de flasques de serrage intégré	tr/min max.		Désignation
		D 427	D 852				
		EAN 4007220					
100	16,0	068335	068366	SFS CC-GRIND-SOLID 100 M10	15 300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 100-16,0 ...
115	22,23	068342	068373	SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14	13 300	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 115-22,23 ...
125	22,23	068359	068380	SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 M14	12 200	1	CC-GRIND-SOLID-DIAMOND 125-22,23 ...



Set de flasques de serrage adapté pour filetage de broche 5/8-11 : SFS CC-GRIND-SOLID 115/125 5/8" (EAN 4007220**887592**) :

Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous au catalogue 6.



Pour plus d'informations concernant la gamme de produits CC-GRIND, reportez-vous au catalogue 6.



Lames de scie sauteuse diamant



Lames de scie sauteuse diamant

Les lames de scie sauteuse diamant sont optimales pour l'usinage des matières plastiques renforcées de fibres (PRFV/PRFC), par ex. pour la découpe lors de la construction de réservoirs ou encore la coupe de panneaux préfabriqués.

Elles se caractérisent par un guidage de coupe variable, permettant la réalisation des géométries les plus diverses, ainsi que par une longue durée de vie.

Convient à toutes les scies sauteuses à fixation Bosch.

Matériaux pouvant être usinés :

Plastiques thermodurcissables renforcés de fibres (fibres de verre, de carbone)

Application :

Découpage de trous, tronçonnage

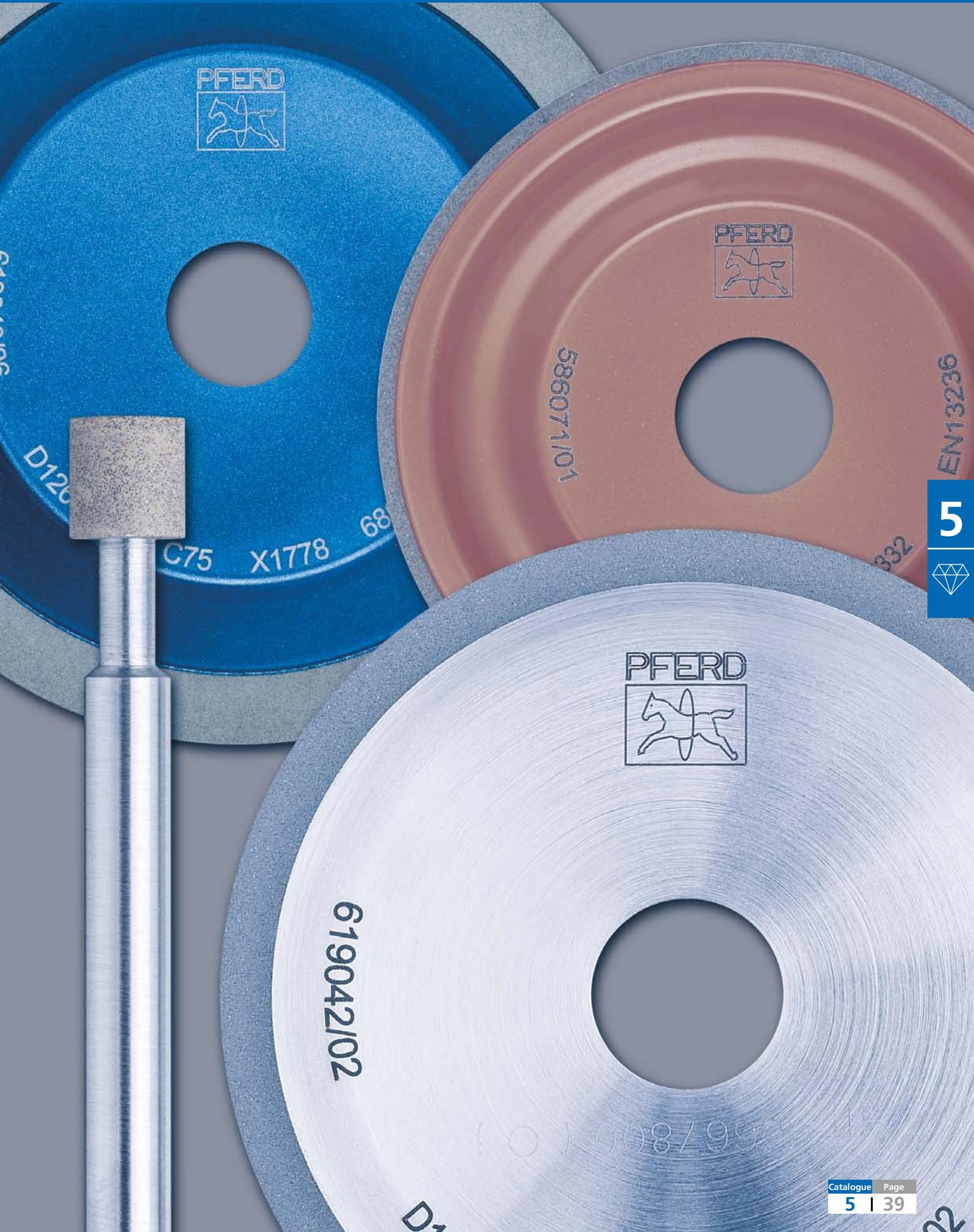
Machines motrices adaptées :

Scie sabre

Longueur totale [mm]	Largeur totale [mm]	Longueur du revêtement [mm]	Granulométrie		Désignation
			D 357		
			EAN 4007220		
75	2	50	535950	1	DIA-SSB 50/75 D 357
100	2	75	535967	1	DIA-SSB 75/100 D 357



Outils diamant et CBN avec liant à résine synthétique





Les disques abrasifs diamant et CBN à liant à résine synthétique sont souvent utilisés pour le meulage des outils en carbure ou HSS, mais aussi dans d'autres processus de meulage pour la production. Ils s'utilisent aussi bien à sec que sous arrosage.

Avantages :

- Les caractéristiques de revêtement du liant à résine synthétique peuvent être adaptées de façon optimale à l'application concernée.
- Dressage simple.

Machines motrices adaptées :

- Machine-outil

Recommandations d'utilisation :

- Un diamètre D élevé permet d'accroître la rentabilité grâce à de meilleures conditions thermiques et cinématiques.
- La largeur du revêtement W ou U doit toujours être inférieure à la pièce à meuler.
- Une épaisseur de revêtement abrasif X élevée a un impact sur les coûts de matériau pour les grains de diamant ou CBN et le liant, mais n'influe que très peu sur les coûts de fabrication. En règle générale, une épaisseur de revêtement abrasif X élevée est donc plus économique.
- Veuillez respecter les vitesses de coupe recommandées à la page 10.

Dressage

Le dressage des outils à liant à résine synthétique est simple. Il est possible d'usiner des contours de pièce variables avec les mêmes outils. Après le dressage, veiller à traiter le revêtement avec la barre à affûter SBL 1002413 afin de rétablir sa capacité de coupe. Pour obtenir des informations détaillées ainsi que les références de commande, reportez-vous à la page 43.

Fluide de refroidissement

Si possible, privilégier le meulage sous arrosage au meulage à sec. Ceci permet de réduire l'usure de l'outil ainsi que le risque d'endommagement thermique des pièces à usiner. Dans des cas exceptionnels, les liants conçus pour le meulage à sec peuvent aussi être utilisés sous arrosage.

Disques abrasifs diamant :

Émulsion 1 à 5 %

Disques abrasifs CBN :

Huiles minérales à faible viscosité ou émulsions (5 à 8 %) à additifs EP

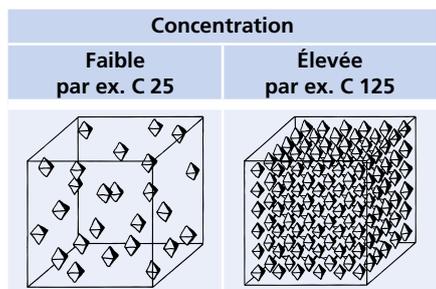
Concentration	Poids en carats par cm ³ de volume de revêtement [ct/cm ³]	Volume granulométrique en % du revêtement abrasif
C 25	1,1	6,25
C 38	1,65	9,50
C 50	2,2	12,50
C 75	3,3	18,75
C 100	4,4	25,00
C 125	5,5	31,25

Concentration

La concentration granulométrique désigne la quantité de grains en carats [ct] (= 0,2 g) par centimètre cube de revêtement abrasif. Une concentration C 100 correspond à 4,4 ct/cm³ et environ 25 % en pourcentage de volume d'abrasif pour l'ensemble du liant. Les niveaux de concentration ordinairement utilisés sont indiqués dans le tableau de la page gauche.

Une concentration élevée augmente la résistance à l'usure de l'outil. Un avantage particulièrement appréciable pour le meulage de profilés.

Les avantages procurés par une concentration élevée en termes de durée de vie compensent généralement le surcoût de l'outil (dû au volume supérieur de grains diamant ou CBN). Veuillez noter également qu'une concentration élevée peut entraîner une augmentation des forces d'abrasion et des températures de processus. Elle ne constitue donc pas nécessairement la meilleure solution sur le plan économique et technologique.



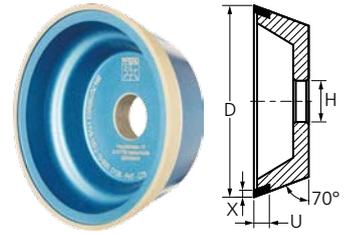
Types de liant

PHT	PHN	PH 4.1 (CBN uniquement)	PH 4.2 (CBN uniquement)	PHST
Liant à résine phénolique pour un meulage à sec à rendement très élevé. Le type de liant PHT est conçu pour un travail à sec. Il permet un meulage sans échauffement, y compris sans fluide de refroidissement.	Liant à résine phénolique pour un meulage sous arrosage à rendement très élevé. Le liant PHN est conçu pour le meulage sous arrosage. Il est comparativement dur et offre une durée de vie et une stabilité de profil exceptionnelles.	Liant à résine phénolique pour une performance d'enlèvement de matière maximale. Durée de vie très élevée. Convient au meulage à sec et sous arrosage.	Liant haute performance pour un meulage à sec sans échauffement avec une faible profondeur de passe. Uniquement pour 11V9 et 12V9 jusqu'à ø 150 mm.	Liant à résine phénolique à très haute capacité d'enlèvement de matière, pour le meulage à sec. Le liant PHST est plus résistant et permet par conséquent des profondeurs de passe par course encore plus élevées, sans endommagement thermique des pièces à usiner. La tenue du liant s'en trouve quelque peu réduite au profit d'un meulage plus rapide.

Outre les différents types présentés ici, nous proposons également une vaste gamme de liants spéciaux conçus pour des applications de meulage spécifiques. Nos experts du service technique se tiennent à votre disposition pour vous conseiller.

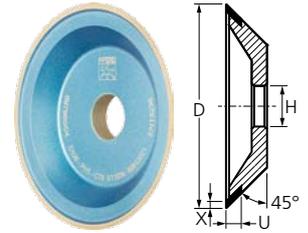
Forme 11V9

Forme	D - X - U - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168592	1
	100 - 3 - 10 - 20	PHST	C 75	D 126	168622	1



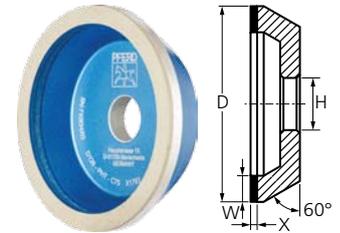
Forme 12V9

Forme	D - X - U - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	D 126	168646	1



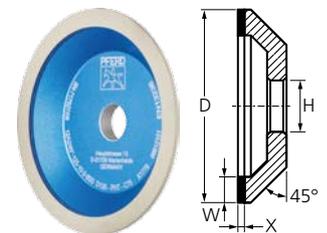
Forme 11A2/60°

Forme	D - W - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
11A2/60°	100 - 8 - 2 - 20	PHT	C 75	D 64	261965	1
				D 126	261972	1



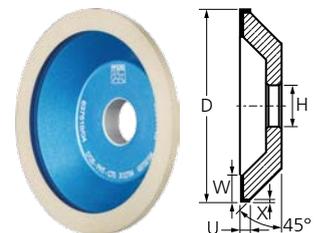
Forme 12A2/45°

Forme	D - W - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
12A2/45°	125 - 10 - 2 - 20	PHT	C 50	D 64	168677	1
			C 75	D 126	168660	1



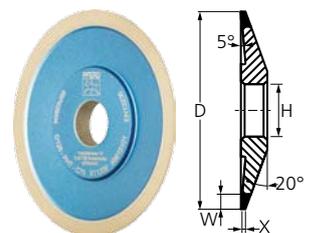
Forme 12C9

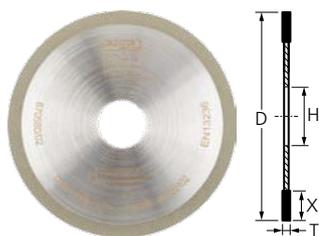
Forme	D - W - U - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
12C9	100 - 10 - 4 - 3 - 20	PHT	C 75	D 126	956052	1



Forme 4BT9

Forme	D - W - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	D 126	350119	1

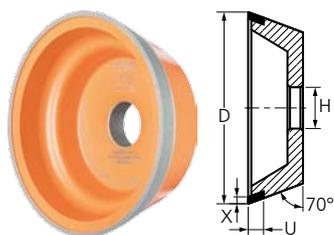




Forme 1A1R

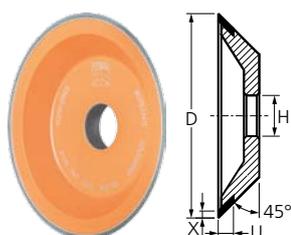
Forme	D - T - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 75	D 151	350096	1
	150 - 1 - 7 - 20	PHT	C 75	D 151	806357	1

Outils de meulage CBN



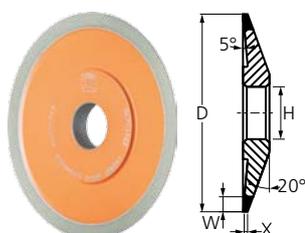
Forme 11V9

Forme	D - X - U - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
11V9	100 - 2 - 10 - 20	PH 4.1	C 75	B 126	350171	1
		PH 4.2	-	B 151	535646	1



Forme 12V9

Forme	D - X - U - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
12V9	100 - 2 - 10 - 20	PHT	C 75	B 126	168707	1



Forme 4BT9

Forme	D - W - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
4BT9	100 - 6 - 1 - 20	PHT	C 75	B 126	350126	1



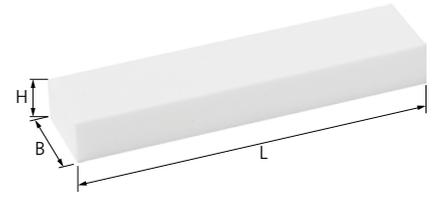
Forme 1A1R

Forme	D - T - X - H [mm]	Liant	Concentration	Granulométrie	EAN 4007220	
1A1R	100 - 1 - 5 - 20	PHT	C 100	B 151	350102	1

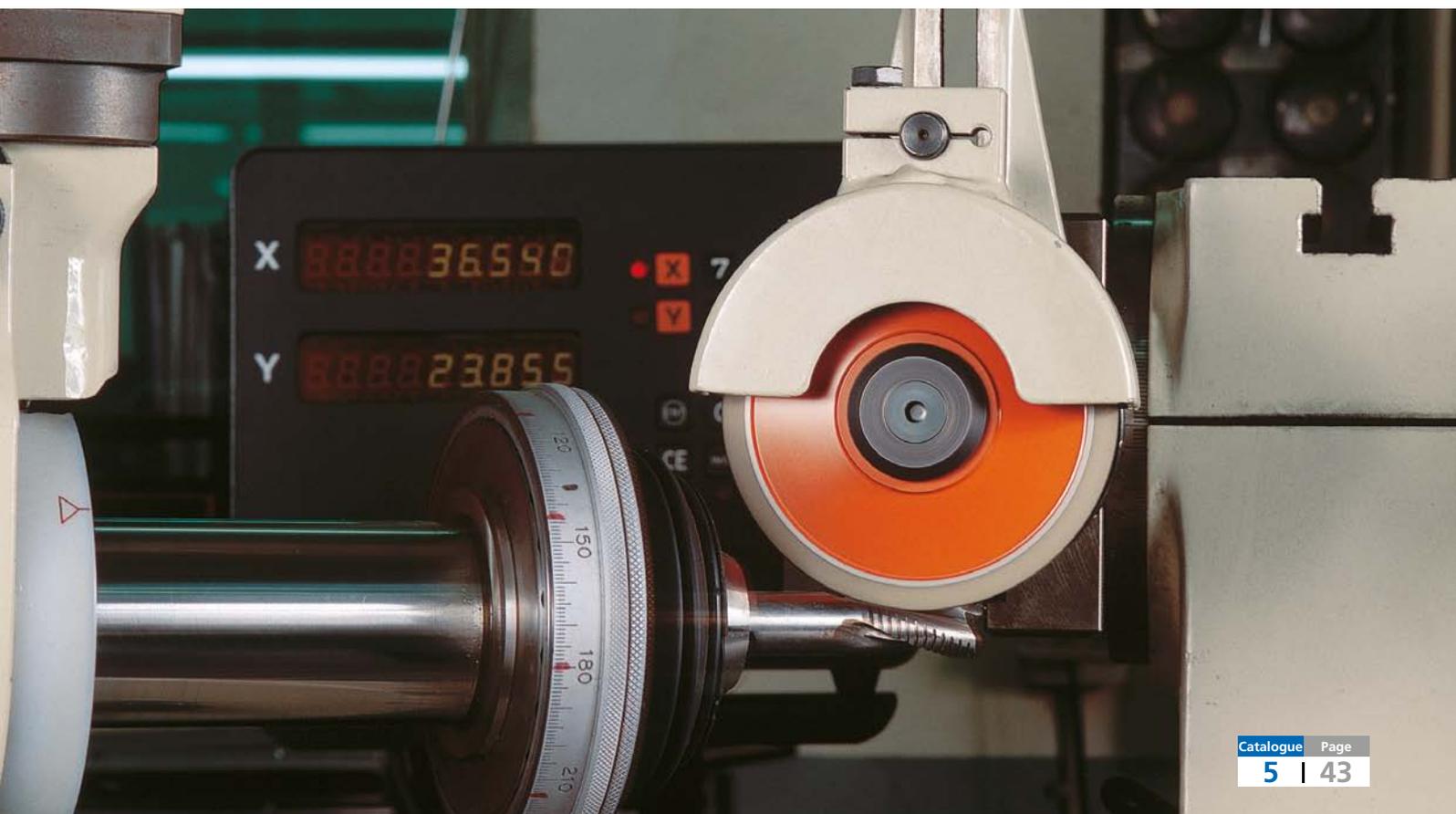
Barre à affûter pour outils diamant et CBN

La barre d'affûtage sert au rétablissement du pouvoir mordant des outils de meulage diamant et CBN à liant résine synthétique (par exemple : après dressage avec un outil diamant).

Tremper d'abord la barre à affûter dans un fluide de refroidissement, puis la mettre en contact avec l'outil, soit manuellement, soit à l'aide d'un dispositif adéquat. Le pouvoir mordant de l'outil est très rapidement rétabli sous l'action de la barre d'affûtage.



L [mm]	B [mm]	H [mm]	EAN 4007220		Désignation
100	24	13	255605	5	SBL 1002413



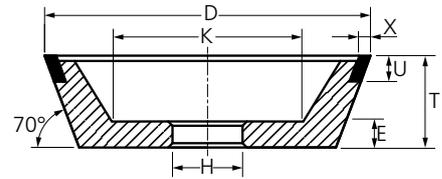
Outils diamant et CBN avec liant à résine synthétique

Solutions d'outils spécifiques à chaque client

Outre les outils abrasifs diamant et CBN à liant à résine synthétique directement disponibles en stock, nous vous proposons également des solutions d'outillage sur mesure.

Dans votre demande, veuillez préciser le matériau à usiner, l'application d'usinage ainsi que la machine motrice.

Les tableaux suivants indiquent toutes les formes et dimensions disponibles. Dans le cas des dimensions séparées par des barres obliques, veuillez indiquer la dimension de votre choix.



Explication des désignations reposant sur la norme ISO 6104 :

11V9 100 - 2 - 10 - 20 D126 PHT C75

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

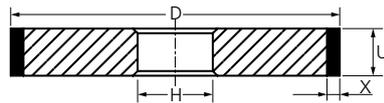
- ① Désignation et forme de l'outil selon ISO 6104
- ② \varnothing extérieur D [mm]
- ③ Épaisseur utile du revêtement abrasif X [mm]
- ④ Largeur du revêtement U [mm]
- ⑤ \varnothing d'alésage H [mm]
- ⑥ Granulométrie (D = diamant, B = CBN)
- ⑦ Type de liant
- ⑧ Concentration granulométrique (C)

Abréviation	Explication
α	Angle du support
D [mm]	Diamètre extérieur
E [mm]	Épaisseur du fond
H [mm]	Diamètre d'alésage
J [mm]	Petit diamètre
K [mm]	Diamètre intérieur

Abréviation	Explication
L_2 [mm]	Longueur de la tige
L_4 [mm]	Longueur du dégagement de tige
R [mm]	Rayon
S_1 [mm]	Diamètre du dégagement de tige
S_d [mm]	Diamètre de la tige
T [mm]	Largeur totale

Abréviation	Explication
U [mm]	Largeur du revêtement
W [mm]	Largeur de la bordure abrasive
X [mm]	Épaisseur utile du revêtement abrasif

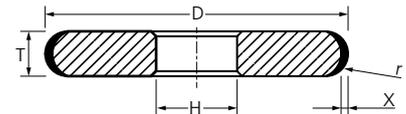
Forme 1A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]
50	4 / 6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	À préciser
75	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
100	6 / 8 / 10 / 12	3 / 4 / 5 / 6	
125	8 / 10 / 12 / 15	3 / 4 / 5 / 6	
150	8 / 10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5 / 6	
175	10 / 12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
200	12 / 15 / 20 / 25 / 30	3 / 4 / 5 / 6	
225	12 / 15 / 20	3 / 4 / 5	
250	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5	
300	15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
350	20 / 25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
400	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
450	25 / 30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
500	30 / 40 / 50	3 / 4 / 5 / 6	
600	35 / 40	3 / 5	

Exemple de commande : 1A1 200-20-4-127 D 126 PHN C 75

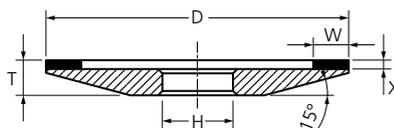
Forme 1FF1



D [mm]	T [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]
50	6	2	3	À préciser
	8		4	
	10		5	
75	6		3	
	8		4	
	10		5	
100	6		3	
	8		4	
	10		5	
125	6		3	
	8		4	
	10		5	
150	6		3	
	8		4	
	10		5	
	12		6	

Exemple de commande : 1FF1 150-8/4R-2-32 D 126 PHN C 75

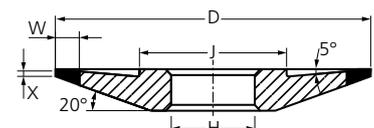
Forme 4A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]
50	3 / 5	2 / 3 / 4	À préciser	5
75	3 / 5			5
100	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			6
125	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10			7
150	3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12,5			8
				9

Exemple de commande : 4A2 100-4-2-20 D 64 PHT C 50

Forme 4BT9

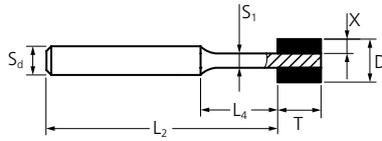


D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	6	1	À préciser	8	36
100	6 / 10	1		10	50
125	6 / 10	1		12	65
150	6 / 10	1		15	80

Exemple de commande : 4BT9 100-6-1-20 D 126 PHN C 75

Autres dimensions sur demande !

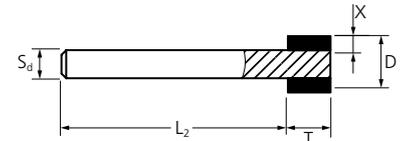
Forme 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]	S ₁ [mm]	L ₄ [mm]
3	6	0,75	3	60	1,5	8
4	6	1	3	60	2	8
5	6	1,5	3	60	2	8
6	6	1,5	6	60	3	8
6	8	1,5	6	60	3	10
7	6	2	6	60	3	8
8	6	2	6	60	4	8
8	10	2	6	60	4	12
9	6	2	6	60	5	8

Exemple de commande : 1A1W 8-6-2-6-60-4-8 D 91 PHNT C 100

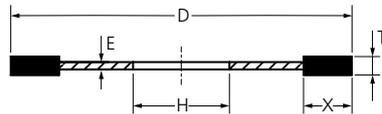
Forme 1A1W



D [mm]	T [mm]	X [mm]	S _d [mm]	L ₂ [mm]
10	6	2	6	60
	10	2	6	60
12	6	2	6	60
	10	2	6	60
15	6	2	6	60
	10	2	6	60
18	6	2	6	60
	10	2	6	60
20	6	2	6	60
	10	2	6	60

Exemple de commande : 1A1W 15-10-2-6-60 D 91 PHNT C 100

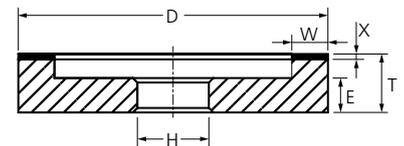
Forme 1A1R



D [mm]	T [mm]	X [mm]	H [mm]	E [mm]
75	1	5	H ≥ 20 mm	0,8
100	1	5	À préciser	0,8
125	1	5		0,8
150	1	7		0,8
175	1,2	7		0,9
200	1,2	7		0,9

Exemple de commande : 1A1R 150-1-7-20 D 151 PHT C 75

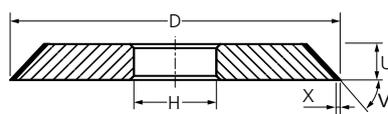
Forme 6A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T-X [mm]	E [mm]
50	3/5	2/3/4	À préciser	20	10
75	3/5/10	À préciser		20	10
100	5/8/10/12,5/15			20	10
125	4/6/8/10/12,5/15/20/25			23	10
150	6/8/10/12,5/15/20/25			23	10

Exemple de commande : 6A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

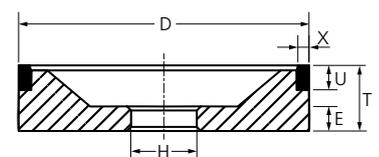
Forme 1V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	H [mm]
50	6/8	3/4	20° à 89°	À préciser
75	6/8/10			
100	8/10			
125	8/10			
150	8/10			
175	10	À préciser		
200	12/15			
250	15/20			
300	15/20			

Exemple de commande : 1V1 150-8-3/60°-32 B 126 PHN C 75

Forme 6A9



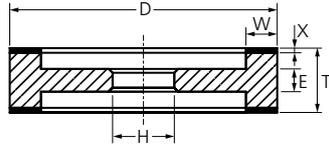
D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
75	1,5	6/10	À préciser	25	10
	2	6/10		25	10
	3	6/10		25	10
100	1,5	6/10		30	10
	2	6/10		30	10
	3	6/10	30	10	
125	1,5	6/10	À préciser	30	10
	2	6/10		30	10
	3	6/10		30	10
150	1,5	6/10		35	10
	2	6/10		35	10
	3	6/10	35	10	

Exemple de commande : 6A9 100-2-10-20 D 126 PHN C 100

Autres dimensions sur demande !



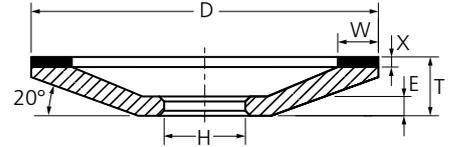
Forme 9A3



D [mm]	W [mm]	X [mm]	T [mm]	H [mm]	E [mm]
100	6 / 8 / 10	2 / 3	22	À	10
125	6 / 8 / 10		22	préciser	10
150	4 / 6 / 8 / 10 / 15		25 / 35		14
175	3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 15		25 / 35		14
200	8 / 10 / 15		30		18

Exemple de commande : 9A3 150-8-2-25-20 D 64 PHN C 75

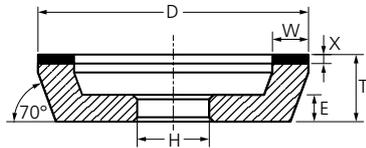
Forme 12A2/20°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
75	3 / 5 / 6 / 8 / 10	2 / 3 / 4	À	8	5
100	3 / 5 / 6 / 8 / 10		préciser	10	6
125	5 / 6 / 8 / 10			14	8
150	5 / 6 / 8 / 10			16	9
175	6 / 10			18	10
200	6 / 10			20	11
250	6 / 10			23	13

Exemple de commande : 12A2/20° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

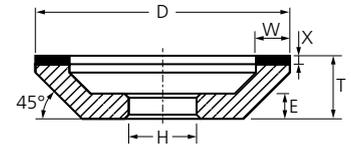
Forme 11A2



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	À	20	8
75	3 / 6 / 10		préciser	20	10
100	4 / 6 / 8 / 10			20	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15			25	12

Exemple de commande : 11A2 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

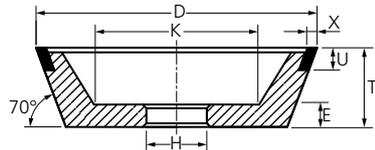
Forme 12A2/45°



D [mm]	W [mm]	X [mm]	H [mm]	T - X [mm]	E [mm]
50	3 / 6	2 / 3 / 4	À	15	8
75	3 / 6 / 10		préciser	20	9
100	4 / 6 / 8 / 10			23	10
125	5 / 6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
150	6 / 8 / 10 / 12,5 / 15			23	10
175	6 / 10 / 12,5 / 15			25	12

Exemple de commande : 12A2/45° 125-10-2-20 D 126 PHT C 50

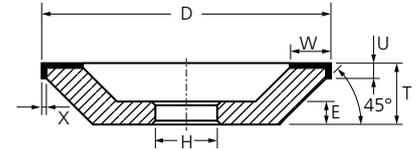
Forme 11V9



D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	10	À	30	10	22
75	1,5 / 2 / 3	10	préciser	30	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		35	10	60
125	1,5 / 2 / 3	10		40	10	75
150	1,5 / 2 / 3	10		50	10	89

Exemple de commande : 11V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

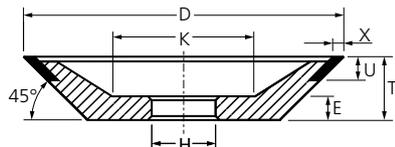
Forme 12C9



D [mm]	W [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]
100	6 / 10	4	2	À	26	10
	10	4	3	préciser	27	10
125	6 / 10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5	5	2		26	10
150	10	4	2		26	10
	10	4	3		27	10
	12,5 / 15	5	2		26	10

Exemple de commande : 12C9 100-10-4-2-20 D 64 PHN C 75

Forme 12V9

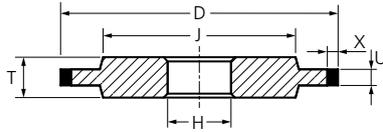


D [mm]	X [mm]	U [mm]	H [mm]	T [mm]	E [mm]	K [mm]
50	2	6	À	20	10	24
75	2 / 3	10	préciser	20	10	41
100	1,5 / 2 / 3	10		20	10	62
125	1,5 / 2 / 3	10		25	10	76
150	2 / 3	10		25	10	97

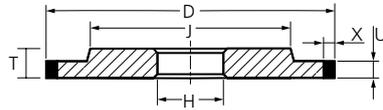
Exemple de commande : 12V9 100-2-10-20 D 126 PHT C 75

Autres dimensions sur demande !

Forme 14A1



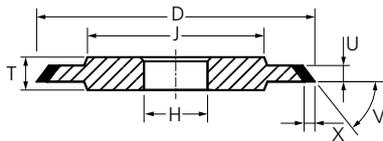
Forme 3A1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
75	1/2	3/6	À préciser	6	50
	3/4/5	3/4/6		6	50
100	1/2	3/6	À préciser	6	80
	3/4/5	3/4/6		6	70
125	1/2	3/6	À préciser	7	105
	3/4/5/6	3/4/6		7	100
150	1/2	3/6	À préciser	8	130
	3/4/5/6	3/4/6		8	120
175	1/2	3/6	À préciser	10	150
	3/4/5/6/8	3/4/6		10	140
200	1/2	6	À préciser	12	175
	3/4/5/6/8/10	3/4/5/6		12	160
225	6/8/10	3/4/5	À préciser	12	180
250	6/8/10/12	3/4/5	À préciser	15	200
300	8/10/12	3/4/5/6	À préciser	15	250
350	10/12/15	3/4/5/6	À préciser	20	300
400	10/12/15/20	3/4/5/6	À préciser	25	350
450	10/12/15/20	3/4/5/6	À préciser	25	400
500	15/20/25	3/4/5/6	À préciser	30	450
600	15/20/25/30	3/5	À préciser	35	550

Exemple de commande : 14A1 150-6-3-32 D 107 PHN C 100

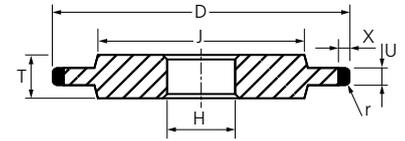
Forme 14V1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	V	C [mm]	T [mm]	J [mm]
50	3/4/5	2/3/4	20° à 89°	À préciser	6	30
75	3/4/5	3/4/5			6	45
100	4/6	3/4/5	À préciser	À préciser	8	70
125	4/6	3/4/5			8	100
150	4/6	3/4/5	À préciser	À préciser	8	120
175	4/6/8	3/4/5	À préciser	À préciser	10	140
200	4/6/8/10	3/4/5	À préciser	À préciser	12	160
250	4/6/8/10/12	3/4/5	À préciser	À préciser	15	200
300	4/6/8/10/12	3/4/5	À préciser	À préciser	15	250

Exemple de commande : 14V1 150-6-3/60°-32 B 126 PHN C 75

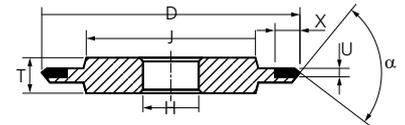
Forme 14F1



D [mm]	U [mm]	X [mm]	R [mm]	H [mm]	T [mm]	J [mm]
40	2	3/4/5/6	1	À préciser	6	25
	3		1,5		6	25
	4		2		6	25
50	2	3/4/5/6	1	À préciser	6	30
	3		1,5		6	30
	4		2		6	30
75	2	3/4/5/6	1	À préciser	6	50
	3		1,5		6	50
	4		2		6	50
100	2	3/4/5/6	1	À préciser	6	70
	3		1,5		6	70
	4		2		6	70
125	2	3/4/5/6	1	À préciser	8	100
	3		1,5		8	100
	4		2		8	100
150	2	3/4/5/6	1	À préciser	8	120
	3		1,5		8	120
	4		2		8	120

Exemple de commande : 14F1 150-2/1R-6-32 D 107 PHN C 125

Forme 14E9



D [mm]	U [mm]	X [mm]	α	H [mm]	T [mm]	J [mm]
50	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	À préciser	6	32
75	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		6	50
100	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	À préciser	6	70
125	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°		8	100
150	1/2	6	35° / 45° / 60° / 90°	8	120	

Exemple de commande : 14E9 150-2-6-60°-32 D 107 PHN C 125

Autres dimensions sur demande !





PFERD
Germany

SG ★★☆☆

350 x 2,8 x 20,8 mm
14" x .110" x 20,8 mm

WARNING: Improper use may cause property damage or personal injury. Consult safety instructions.
USA: ANSI B7.1 and OSHA regulations
AUS: AS 1788
Use correct angles and machine gear.

DS 350x2,8x20,8 SG
CONCRETE / STO
SEGMENTED

PFERD
Germany

SG ★★☆☆

230 x 3,8 x 22,25 mm
9 x .125 x 2 7/8"

WARNING: Improper use may cause property damage or personal injury. Consult safety instructions.
USA: ANSI B7.1 and OSHA regulations
AUS: AS 1788
Use correct angles and machine gear.

DG 230x3,8x22,25 SG
ABRASIVE MATERIALS
Tungst

PFERD
Germany

SG ★★☆☆

125 x 3,8 x 22,25 mm
5 x .125 x 2 7/8"

WARNING: Improper use may cause property damage or personal injury. Consult safety instructions.
USA: ANSI B7.1 and OSHA regulations
AUS: AS 1788
Use correct angles and machine gear.

DS 125x3,8x22,25 SG
FLAZ / TILES

Les disques à tronçonner diamant de PFERD sont fabriqués dans le respect des standards de qualité et de sécurité les plus stricts. Ces disques garantissent un résultat de tronçonnage optimal et permettent un usinage rentable de différents matériaux, par ex. béton, béton lavé, clinker, roche dure, granit ou autres matériaux de construction abrasifs. Pour chaque application, la vaste gamme de produits offre l'outil optimal.

Avantages :

- Diamant de qualité.
- Excellente capacité de coupe et tronçonnage rapide.
- Durée de vie élevée.
- Grand confort de coupe.
- Rentabilité élevée.

Recommandation d'utilisation :

- Si possible, privilégier le meulage sous arrosage au meulage à sec. Ceci permet de réduire l'usure de l'outil, le risque de détériorations thermiques et le dégagement de poussière.
- Procédez au tronçonnage avec une pression faible afin d'éviter une surchauffe de l'outil.



Machines motrices adaptées :

- Meuleuse d'angle
- Tronçonneuse à moteur thermique
- Scie sur table
- Découpeur de joints

Explication de la désignation de commande

DS 230 x 2,8 x 22,23 SG

① ② ③ ④ ⑤

① Désignation et forme de l'outil

DS = diamant, version segmentée pour un tronçonnage rapide

DG = diamant, version à jante continue pour un tronçonnage aisé (TURBO)

DG FL = diamant, version à jante continue pour des coupes très fines, par ex. carrelage et carreaux

② Diamètre extérieur

∅ extérieur D en [mm]

③ Largeur de disque

Largeur de disque T en [mm]

④ Diamètre d'alésage

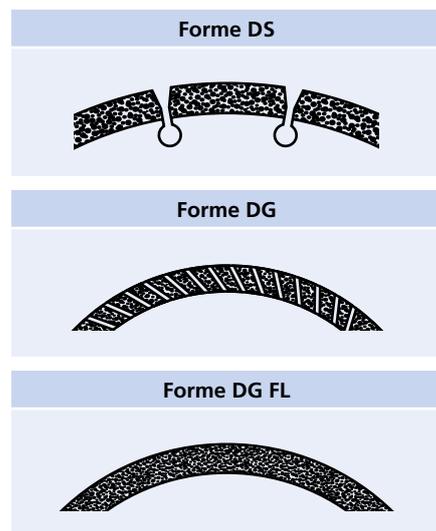
∅ d'alésage H en [mm]

⑤ Gamme de produits PFERD

Gamme universelle PSF

Gamme performance SG

La désignation PFERD correspond au marquage selon la norme EN 13236.



L'outil idéal en un clin d'œil

Application	Matériau	Outils	Page
Tronçonnage agressif et rapide	■ Béton (mi-dur, armé, dur) ■ Béton gaz ■ Pierre ponce ■ Brique ■ Clinker tendre ■ Brique silico-calcaire	Disques à tronçonner des versions DS PSF et SG	50
	■ Béton frais ■ Chape ■ Brique réfractaire	Disques à tronçonner de la version DG SG	50
Tronçonnage aisé avec une qualité de coupe élevée	■ Grès ■ Brique d'argile ■ Ardoise ■ Granit ■ Marbre	Disques à tronçonner des versions DG PSF et SG	51
	■ Carreaux émaillés ■ Carrelage céramique ■ Grès cérame fin ■ Ardoise ■ Marbre	Disques à tronçonner des versions DG FL PSF et SG	52

Disques à tronçonner diamant pour le bâtiment

Version segmentée pour un tronçonnage rapide



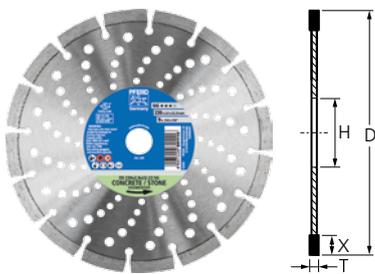
Version DS PSF

Outil universel à jante segmentée, pour un tronçonnage hautes performances, agressif et rapide ainsi qu'une longue durée de vie.

Recommandations d'utilisation :

- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	2,2	641361	22,23	7	13 300	1	DS 115 x 2,2 x 22,23 PSF
125	2,2	641378	22,23	7	12 200	1	DS 125 x 2,2 x 22,23 PSF
178	2,4	641385	22,23	7	8 600	1	DS 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,4	641392	22,23	7	6 600	1	DS 230 x 2,4 x 22,23 PSF



Version DS SG

Outil performant à jante segmentée, pour un tronçonnage hautes performances, agressif et rapide des matériaux durs ainsi qu'une très longue durée de vie.

Recommandations d'utilisation :

- Avec les disques à tronçonner diamant version DS de \varnothing 300 à 400 mm, la vitesse de fonctionnement maximale s'élève à 100 m/s.
- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.

Consignes de commande :

- Une bague de réduction à 22,23 mm est fournie avec tous les disques à tronçonner diamant de \varnothing d'alésage 25,4 mm pour l'utilisation sur des meuleuses d'angle.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	2,4	801086	22,23	10	13 300	1	DS 115 x 2,4 x 22,23 SG
125	2,4	801093	22,23	10	12 200	1	DS 125 x 2,4 x 22,23 SG
178	2,6	801109	22,23	10	8 600	1	DS 178 x 2,6 x 22,23 SG
230	2,8	801116	22,23	10	6 600	1	DS 230 x 2,8 x 22,23 SG
300	2,8	801123	20,0	10	6 400	1	DS 300 x 2,8 x 20,0 SG
		801147	25,4 (22,23)	10	6 400	1	DS 300 x 2,8 x 25,4 SG
350	2,8	801154	20,0	10	5 400	1	DS 350 x 2,8 x 20,0 SG
		801161	25,4 (22,23)	10	5 400	1	DS 350 x 2,8 x 25,4 SG
400	3,2	801178	25,4 (22,23)	10	4 800	1	DS 400 x 3,2 x 25,4 SG



Version DG PSF

Outil universel à jante continue, pour un tronçonnage hautes performances aisé ainsi qu'une longue durée de vie.

Recommandations d'utilisation :

- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.



D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	2,1	641408	22,23	7	13 300	1	DG 115 x 2,1 x 22,23 PSF
125	2,1	641415	22,23	7	12 200	1	DG 125 x 2,1 x 22,23 PSF
178	2,4	641422	22,23	7	8 600	1	DG 178 x 2,4 x 22,23 PSF
230	2,6	641439	22,23	7	6 600	1	DG 230 x 2,6 x 22,23 PSF

Version DG SG

Outil performant à jante continue, pour un tronçonnage hautes performances aisé ainsi qu'une très longue durée de vie.

Recommandations d'utilisation :

- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.



D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	2,2	801000	22,23	8	13 300	1	DG 115 x 2,2 x 22,23 SG
125	2,2	801024	22,23	8	12 200	1	DG 125 x 2,2 x 22,23 SG
178	2,5	801031	22,23	8	8 600	1	DG 178 x 2,5 x 22,23 SG
230	2,8	801048	22,23	8	6 600	1	DG 230 x 2,8 x 22,23 SG



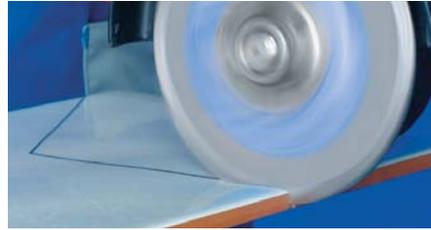
Disques à tronçonner diamant pour le bâtiment

Version à jante continue pour des coupes très fines



Version DG FL PSF

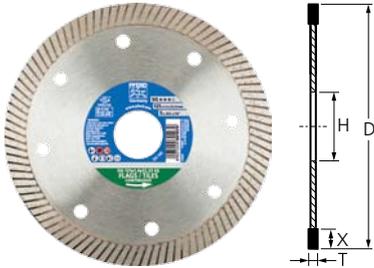
Outil universel à jante continue, pour un tronçonnage sans éclats sur les pièces à surface de haute qualité. Tronçonnage hautes performances et longue durée de vie.



Recommandations d'utilisation :

- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	1,6	800973	22,23	7	13 300	1	DG 115 x 1,6 x 22,23 FL PSF
125	1,6	800980	22,23	7	12 200	1	DG 125 x 1,6 x 22,23 FL PSF



Version DG FL SG

Outil performant à jante continue, pour un tronçonnage sans éclats sur les pièces à surface de haute qualité. Tronçonnage hautes performances et très longue durée de vie.

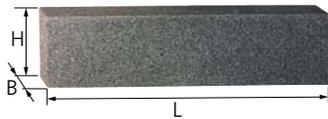


Recommandations d'utilisation :

- Convient aux meuleuses d'angle de toutes les catégories de puissance.

D [mm]	T [mm]	EAN 4007220	H [mm]	X [mm]	tr/min max.		Désignation
115	1,4	801055	22,23	8	13 300	1	DG 115 x 1,4 x 22,23 FL SG
125	1,4	801079	22,23	8	12 200	1	DG 125 x 1,4 x 22,23 FL SG

Barre à affûter



Barre à affûter DSB

La barre à affûter permet de rétablir la capacité de coupe des disques à tronçonner diamant à liant métallique (par ex. après le tronçonnage de matériaux encrassants).

Version :

Abrasif carbure de silicium, liant polyuréthane tendre

Recommandations d'utilisation :

- Le tronçonnage de fines tranches de barre à affûter permet de rétablir très vite le tranchant du disque.

L [mm]	B [mm]	H [mm]	Granulométrie 80		Désignation
200	50	25	EAN 4007220	1	DSB 2005025

